



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISTIK MORFOLOGIS TANAMAN TALAS (COLOCASIA SP) LOKAL KOTA PADANG

SKRIPSI



**FADILAH NUR
1010212089**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2015**

**IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGIS
TANAMAN TALAS (*Colocasia sp*) LOKAL KOTA PADANG**

Oleh :

FADILAH NUR
10 1021 2089

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2015**

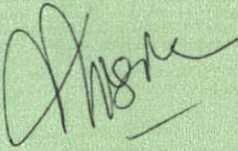
**IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGIS
TANAMAN TALAS (*Colocasia sp*) LOKAL KOTA PADANG**

FADILAH NUR

10 1021 2089

MENYETUJUI :

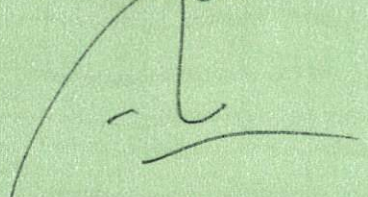
Pembimbing I



Dr. Ir. Nasrez Akhir, MS

NIP. 19560421 198702 1 001

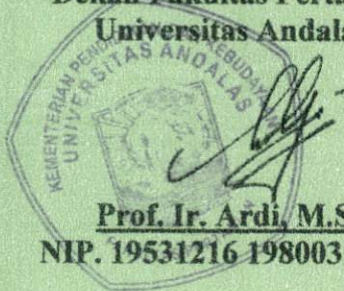
Pembimbing II



Armansyah, SP. MP

NIP. 19740906 200501 1 004

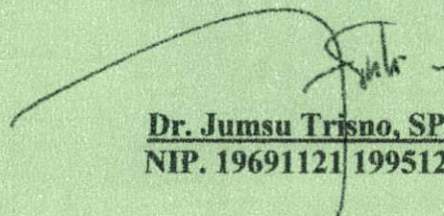
**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**



Prof. Ir. Ardi, M.Sc

NIP. 19531216 198003 1 004

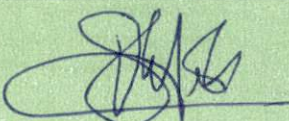
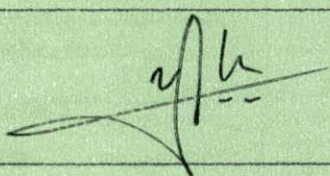
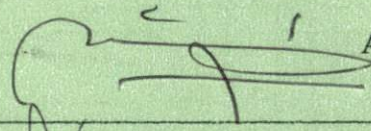
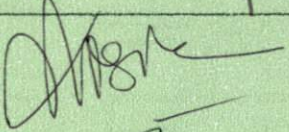
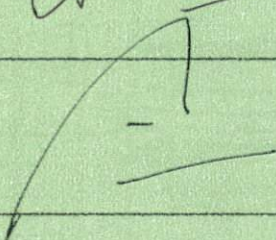
**Ketua Program Studi
Agroekoteknologi**



Dr. Jumsu Trisno, SP. M.Si

NIP. 19691121 199512 1 001

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang, pada tanggal 23 Januari 2015.

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Dr. Ir. Istino Ferita, MS		Ketua
2.	Dr. Yusniwati, SP. MP		Sekretaris
3.	Prof. Dr. Ir. Zulfadly Syarif, MS		Anggota
4.	Dr. Ir. Nasrez Akhir, MS		Anggota
5.	Armansyah, SP. MP		Anggota



Tidak ungkapan terbaik, selain

Allahu Akbar

.....
Farena.....

Allah telah memberikan kepadamu segala apa yang kamu mohon kepada-Nya dan jika kamu menghitung nikmat Allah niscaya kamu tidak akan sanggup menghitungnya.

(QS. Ibrahim, 34)

.....
Ku yakin.....

Apakah saya yang Allah anugerahkan kepada manusia berupa rahmat, maka tidak ada seorangpun yang dapat menahannya, dan apakah saya yang Allah tidak ada seorangpun yang sanggup melepaskan.

(QS. Taahir, 2)

.....
Do'a Ku.....

Ya Allah.....

Tuhan Yang Maha Kaya, Maha Pemurah dan Maha Tinggi. Berilah hamba rezki halal-Mu dan jauhkan dari rezki haram-Mu. Berilah hamba ta'at kepada-Mu dan jauhkanlah dari larangan-Mu

Amin.....
Agha.....

Tempatkanlah hamba pada tempat yang diberkati, masukkan hamba kedalam golongan hamba-hamba-Mu yang merinai perjumpaan dengan-Mu, menyukai segala nikmat-Mu, merusa cukup atas pemberian-Mu dan mencintai hanya karena-Mu. Jadikanlah hari sekiranya lebih baik dari hari kemarin, hari esokku lebih baik dari hari sekiranya dan jadikanlah akhir hidupku sebagai amal ibadah terbaikku. Amin-amin Ya Robb alamin

.....
Dan Ku percaya.....

Sesungguhnya sesuatu kesulitan itu ada kemudahannya. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain

(QS. Alam Nasyrah: 6-7)

.....
Akhirnya.....

Aku dapat meraih segenggam harapan sebagai bekal mengawali langkah esokku.

.....
Sizin kan aku.....

Sebagai wujud rasa syukurku atas karunia-Mu ya Rabb, kuhadiahkan karya ini kepada yang telah mencurahkan cinta dan kasih sayang, ketulusan, pengorbanan, kesabaran, pengertian, dorongan dan do'a penuh keikhlasan demi kesuksesanku selama ini :

Yang sangat kucintai dan kuinggakan ibunda (Nur Lela), ayahanda (Zul Fahir), abang-beserta istri (Sahani/Desi), Abdul Hamid, kakak dan suaminya (Arnada/Usa) dan juga adekku satu-satunya Tahhal Anhar

Yang senantiasa memberikan keceriaan, ketulusan senyum, lawa-canda, ompolan serta langgisan spontan dalam havi-hariku, keponakanku tersayang Agila dan Tiya.

Terimakasihku atas bimbingannya, dorongan, semangat, do'a, ilmu yang bermanfaat, nasehat, serta bantuan yang tiada terhingga untuk yang ku hormat Dr. Ir. Masrez Akhir, MS dan Amansyah, SP, MP pembimbingku.

Kawan yang selalu ada untukku Agus Salim Lubis, Syarif, Agusri, Lawardi, Ravi dan adekku erit dan juga rekan-rekan Agroteknologi 10 yang memberi semangat untuk selalu bersama dalam menempuh suka duka dalam menuntut ilmu demi masa depan yang lebih baik, dan semua yang telah ikut serta memberi arti dalam hidupku.

Semoga Allah membalas dengan pahala yang berlipat ganda, Amin-amin Yarobbal alamin.

BIODATA



Penulis lahir di Sumpadang, Rao, Kabupaten Pasaman Provinsi Sumatra Barat pada tanggal 25 Januari 1991, sebagai anak keempat dari lima bersaudara, putri dari pasangan Zul Fahri dan Nur Lela. Penulis menamatkan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 14 Sumpadang Aro (1998-2004), pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke SMP Negeri 01 Rao 2004-2007, setelah itu tamat penulis melanjutkan Sekolah lanjutan Tingkat Atas yang ditempuh di SMA N 01 Rao 2007-2010 dan pada tahun 2010, penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang, Program Studi Agroekoteknologi Jurusan Agronomi, melalui jalur SMPTN.

KATA PENGANTAR

Bismilahirrahmannirrahim

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. Karena dengan izin dan ridho-Nya skripsi ini dapat penulis selesaikan. Sholawat dan salam semoga tetap dilimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kedamaian dan rahmat bagi semesta alam.

Skripsi ini ditulis dengan tujuan untuk melakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi Dan Karakterisasi Morfologis Tanaman Talas (*Colocasia* sp) Kota Padang”. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Bapak Dr.Ir. Nasrez Akhir, MS selaku pembimbing I dan Bapak Armansyah, SP. MP selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, serta arahan sejak dari perencanaan, pelaksanaan dan penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Ketua dan Sekretaris Program Studi Agroekoteknologi, Staf Pengajar, serta teman-teman yang telah memberikan dorongan dan semangat.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pihak yang membaca. Akhirnya besar harapan penulis untuk masukan guna perbaikan isi dari skripsi ini.

Padang, April 2015

F.N

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi dan Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Kerangka Pikir	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Sejarah Tanaman Talas	6
B. Botani Tanaman Talas	6
C. Morfologi Tanaman Talas	8
D. Jenis Tanaman Talas	9
E. Syarat Tumbuh Tanaman Talas	10
F. Pelestarian Plasma Nutfah	10

BAB III BAHAN DAN METODA

A. Waktu dan Tempat	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Metode Percobaan	12
D. Pelaksanaan	13
E. Analisis Data	13

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Kota Padang	14
B. Hasil Secara Umum	14
C. Penampilan Morfologi	15
D. Budidaya Berdasarkan Responden Petani	29

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	31
---------------------	----

B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rincian Jumlah Genotipe Talas Per Kecamatan	15
2. Hasil Pengamatan Karakter Morfologis Bagian Tipe Tanaman Talas Lokal Kota Padang.	16
3. Hasil Pengamatan Karakter Bagian Daun Tanaman Talas Lokal Kota Padang	19
4. Hasil Pengamatan Karakter Morfologis Cormus/Umbi beberapa Tanaman Talas Lokal Kota Padang	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Morfologis Tanaman Talas	17
2. Posisi Bentuk Permukaan Helaian Daun Talas	18
3. Bentuk Tepi Helaian Daun Talas	21
4. Bentuk Persimpangan Petiol (tulang daun) Talas	22
5. Cormus/Umby Talas	25
6. Warna Daging Cormus/Umby Talas	26
7. Analisis Kemiripan Berdasarkan Data Kualitatif dan Kuantitatif	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian Dari Bulan September Sampai Dengan November 2014	34
2. Pengamatan di lapangan berdasarkan Guidebook	35
3. Lokasi Pengambilan Sampel Budidaya Tanaman Talas Pada 4 Kecamatan	49
4. Kusioner Petani	51
5. Peta Kota Padang	53
6. Data Kualitatif dan Kuantitatif Tanaman Talas	54

IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGIS TANAMAN TALAS (*Colocasia* sp) LOKAL KOTA PADANG

ABSTRAK

Penelitian identifikasi dan karakterisasi tanaman talas (*Colocasia* sp), telah dilaksanakan di Kota Padang pada empat kecamatan yaitu kecamatan Kuranji, kecamatan Koto Tengah, kecamatan Lubuk Begalung dan kecamatan Pauh. Penelitian ini dilakukan pada Bulan September sampai dengan November 2014 yang bertujuan untuk memperoleh informasi tentang tanaman talas yang berpotensi untuk di jadikan sebagai karbohidrat dalam diversifikasi dan ketahanan pangan dan juga mengumpulkan data karakteristik morfologi tanaman talas sebagai informasi awal flasma nutfah. Metode yang digunakan adalah metode survei, dengan pengambilan sampel secara sengaja (*Puposive Sampling*) yaitu sampel diambil setelah tanaman talas sudah siap dipanen, diambil 2 aksesori sebagai sampel. Untuk melihat tingkat kemiripan tanaman talas dilakukan analisis kemiripan dengan program NTSYS_{pc} versi 2.02i. Hasil penelitian ditemukan 5 jenis tanaman talas lokal yang berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber karbohidrat di Kota Padang, Sumatera Barat..

Kata kunci : identifikasi karakterisasi, tanaman talas, morfologi

IDENTIFICATION MORPHOLOGICAL CHARACTERIZATION OF TARO PLANTS (*Colocasia sp*) LOCAL PADANG CITY

ABSTRACT

Taro plants are potentially a source of carbohydrate which could diversify and improve food security. This study was conducted from July to September 2014 in four districts: Kuranji, Koto Tengah, Lubuk Begalung and Pauh. The aim was to obtain initial morphological data about this germplasma. A survey was conducted with (purposive sampling). Samples were collected in duplicate of plants ready for harvest. Levels of similarity were analysed with the NTSYSpc program (version 2.02i). This research examined 5 different taro plants that have the potential for use as a source of carbohydrate in Padang, West Sumatra.

Keyword: *identification characterization, of taro plants, morphology*

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman talas sudah lama dibudidayakan dan digunakan sebagai sumber pangan di Indonesia. Talas merupakan tanaman yang unik secara ekologi, dapat tumbuh pada kondisi apapun dibandingkan tanaman lain. Misalnya kondisi genangan, kegaraman dan naungan. Tanaman talas memiliki kemampuan yang tinggi untuk mempertahankan kepadatan stomata di bawah kondisi naungan (FAO Djukri, 2003).

Sekitar 10% penduduk dunia mengonsumsi talas sebagai pangan. Kebanyakan talas dikonsumsi sebagai makanan tambahan dalam bentuk umbi rebus, goreng, dan makanan kecil lainnya. Umbi dimasak dengan cara dibakar, direbus atau digoreng. Pemanasan diperlukan untuk menghilangkan rasa gatal yang terdapat dalam umbi talas mentah yang mengandung kalsium oksalat. Dibandingkan dengan kentang, umbi talas mengandung protein (1,5-3,0%), kalsium dan fosfor lebih tinggi. Umbi sedikit mengandung lemak dan banyak mengandung vitamin A dan C. Umbi talas 98,8% dapat dicerna karena memiliki pati yang banyak mengandung amilosa (20-25%), yang dapat dipecahkan oleh gula ludah manusia. Tipe karbohidrat ini sangat baik untuk orang yang memiliki masalah pencernaan, oleh karena itu tepung talas cocok digunakan untuk konsumsi bayi, di samping itu, umbi talas merupakan sumber yang baik untuk diet.

Beberapa umbi talas mengandung 7 g protein/100 g umbi dan talas belitung banyak mengandung vitamin C. Selain sebagai sumber pangan, talas berpotensi pula sebagai formulasi kosmetik dan juga cocok sebagai bahan pemenuh plastik yang dapat didegradasi (Moorthy dan Pillai, 1996). Tanaman talas dapat digunakan untuk bahan pangan, industri, obat-obatan dan pangan ternak. Bahan pangan atau pengganti nasi, talas juga mengandung banyak karbohidrat dan protein yang terkandung dalam umbinya, sedangkan daunnya dipergunakan sebagai sumber nabati.

Pengolahan talas saat ini kebanyakan memanfaatkan umbi segar yang dijadikan berbagai hasil olahan, diantaranya yang paling populer adalah keripik talas. Produk olahan umbi talas dengan bahan baku tepung talas masih terbatas karena tepung talas belum banyak tersedia di pasaran, padahal penggunaan tepung talas memungkinkan munculnya produk olahan talas yang lebih beragam seperti kerupuk, cake dan kue-kue lain. Konversi umbi segar talas menjadi bentuk tepung yang siap pakai terutama untuk produksi makanan olahan, disamping mendorong munculnya produk-produk yang lebih beragam juga dapat mendorong berkembangnya industri berbahan dasar tepung atau pati talas sehingga dapat meningkatkan nilai jual komoditas talas. Penepungan talas juga diharapkan dapat menghindari kerugian akibat tidak terserapnya umbi segar talas di pasar ketika produksi panen berlebih.

Komposisi pati pada umumnya terdiri dari amilopektin sebagai bagian terbesar dan sisanya amilosa. Adanya informasi mengenai komposisi pati diharapkan dapat menjadi data pendukung dalam menentukan jenis produk yang akan dibuat dari pati atau tepung talas. Kebutuhan karbohidrat dari tahun ke tahun terus meningkat, sementara, penyediaan karbohidrat dari sereal saja tidak mencukupi, sehingga peranan tanaman penghasil karbohidrat dari umbi-umbian khususnya talas semakin penting. Oleh karena itu tanaman talas menjadi sangat penting artinya dalam penyediaan bahan pangan karbohidrat non beras, dalam diversifikasi atau penganekaragaman konsumsi pangan lokal. Tanaman talas mengandung asam perusi (asam biru) dan kalsium oksalat yang menyebabkan rasa gatal pada talas. Sementara talas yang dikenal dipasaran ada dua macam yaitu talas putih (talas bogor) dan talas ungu (talas pontianak). Tetapi di daerah lain masih banyak jenis-jenis talas yang dikenal oleh masyarakat.

Negara Indonesia ini mempunyai kekayaan alam yang melimpah terutama pada jenis tanaman pangan lokal umbi-umbian, namun sampai saat ini pemanfaatan umbi belum optimal. Agar kecukupan pangan saat ini bisa terpenuhi, maka upaya yang dilakukan adalah meningkatkan produktivitas budidaya pangan dengan pemanfaatan teknologi. Salah satunya disini adalah bahan lokal talas. Tanaman talas merupakan tumbuhan asli daerah tropis. Hasil ekspedisi *Nikola Ivanovich Vavilov*, seorang ahli *botani Soviet* menunjukkan bahwa sentral asal

tanaman talas adalah dataran Cina dan India. Jenis-jenis talas ada bermacam-macam, antara lain talas bogor (*colocasia esculenta*), talas padang (*colocasia gigantea hook.f*), dan talas belitung (*xanthosomasagitifolium*) (Rukmana, 1998).

Identifikasi merupakan suatu kegiatan karakterisasi semua sifat yang dimiliki atau yang terdapat pada sumber keragaman gen sebagai data base sebelum memulai rencana pemuliaan tanaman. Identifikasi dapat dilakukan melalui tiga cara : 1) identifikasi berdasarkan morfologi, 2) identifikasi berdasarkan sitologi, 3) identifikasi berdasarkan pola pita DNA (molekuler). Identifikasi berdasarkan ciri morfologi sangat berguna untuk mengetahui berbagai jenis dan keragaman varietas enau. Klon-klon yang kemiripan atau selisihnya berjauhan atau tidak jelas asalnya dapat dibedakan menurut bentuk daun, warna daun, tinggi tanaman dan lainnya pada fase vegetatif pertumbuhan. Dalam identifikasi sulit mengenal dengan benar dilapangan jika hanya berdasarkan bunga saja, tetapi mudah menetapkan suatu tanaman berdasarkan perbedaan karakter khusus yang dimiliki oleh tanaman tersebut (Swasti, 2007).

Identifikasi juga dapat memudahkan penelitian apabila seorang peneliti telah membangun suatu gambaran tipe spesies yang berbeda didalam pikirannya. Dalam pelaksanaan kesulitan identifikasi dapat terjadi apabila tanaman tumbuh dilingkungan yang berbeda nyata dengan yang disampaikan oleh peneliti. Masalah akan timbul dalam identifikasi jika peneliti suatu varietas baru, tidak ada data yang tersedia untuk pemeriksaan dan terbatasnya akan informasi karakterisasi dari tanaman terkoleksi. Untuk menanggulangi masalah tersebut perlu dilakukan penyajian data mengikuti pedoman dari lembaga internasional sumber daya genetik tanaman (Linawati, 2010).

Identifikasi morfologi tanaman talas adalah pengumpulan data dan pengenalan terhadap sifat morfologi suatu jenis tanaman talas dengan mengamati dan mengukurnya atau menganalisis sederhana. Identifikasi morfologi merupakan langkah awal dalam pengelolaan plasma nutfah suatu jenis tanaman. Kegiatan identifikasi terhadap morfologi tanaman talas (*Calocasia* sp) diharapkan dapat mengungkapkan potensi unggulan tanaman yang dibudidayakan, melalui karakteristik morfologi umbi talas, seperti bentuk, ukuran, dan warna umbi dapat menentukan jenis pemanfaatannya sebagai pangan dan industri. Koleksi plasma

nutfah dapat dimanfaatkan lebih baik apabila karakteristik umbi tanaman tersebut diketahui.

Plasma nutfah merupakan sumber daya alam keempat selain sumber daya air, sumber daya tanah dan udara yang penting untuk dilestarikan. Dalam bidang pertanian, plasma nutfah banyak dikaji dan dikoleksi dalam rangka meningkatkan produk pertanian dan penyediaan pangan karena plasma nutfah merupakan sumber gen yang berguna bagi perbaikan tanaman baik gen untuk ketahanan terhadap penyakit, serangga, gulma dan ketahanan terhadap cekaman lingkungan abiotik. Selain itu plasma nutfah juga merupakan sumber gen yang dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kualitas hasil tanaman (Sari, 2013).

Pengelolaan plasma nutfah mencakup upaya pelestarian dan pemanfaatannya. Sebagian besar plasma nutfah liar terdapat di berbagai tipe kawasan konservasi sedangkan plasma nutfah dari varietas yang telah didomestikasi umumnya berada di lahan budidaya yang telah diusahakan sejak lama. Hingga saat ini belum banyak masyarakat di daerah yang menyadari dan memahami arti fungsi dan kegunaan plasma nutfah, hal ini akan berdampak terhadap plasma nutfah yang ada di daerah (Thohari, 2006).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 29 tahun 2000 tentang perlindungan varietas tanaman pasal 7 ayat 1,2, 3 dimana varietas lokal milik masyarakat dimana penguasaannya merupakan kewajiban Pemerintah, sehingga penamaan, pendaftaran dan penggunaan varietas lokal diatur oleh Pemerintah. Untuk melindungi dari kehilangan sumber plasma nutfah varietas lokal Pemerintah dapat melindunginya dengan mengajukan hak perlindungan varietas pada pusat perlindungan varietas tanaman (Amrullah, 2011).

B. Identifikasi dan Perumusan masalah.

Langkah awal yang perlu dilakukan adalah melakukan identifikasi karakter morfologi tanaman talas di Kota Padang. Kegiatan identifikasi merupakan proses pengenalan, menentukan objek atau individu dalam suatu kelas sesuai dengan karakteristik tertentu atau penetapan identitas suatu benda. Identifikasi dapat dilakukan melalui tiga cara yaitu identifikasi berdasarkan sifat morfologi dan agronomis, identifikasi berdasarkan sitologi dan identifikasi berdasarkan pola pita DNA (Swasti, 2007).

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a) Apakah dari tiap lokasi terdapat perbedaan karakteristik tanaman talas, b) Apakah antar lokasi terdapat perbedaan karakteristik tanaman talas, c) Apakah dari berbagai jenis yang ditemukan mempunyai potensi untuk di kembangkan

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk memperoleh informasi tentang tanaman talas yang berpotensi untuk di jadikan sebagai sumber karbohidrat dalam diversifikasi dan ketahanan pangan.
2. Mengumpulkan data karakteristik morfologi tanaman talas sebagai informasi awal plasma nutfah tanaman talas di Kota Padang

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan data bagi pihak yang membutuhkan dalam kegiatan yang berhubungan dengan pengembangan tanaman talas.

E. Kerangka Pemikiran

Tanaman talas merupakan tanaman yang sangat potensial untuk dibudidayakan kedepannya, karena memiliki nilai ekonomis dan karbohidrat yang tinggi tanaman talas sangat cocok digunakan sebagai bahan pangan, industri, obat-obatan dan juga sebagai pakan ternak. Tanaman talas yang ada saat ini tumbuh secara alamiah dan sangat jarang di budidayakan karena masih kurangnya perhatian masyarakat terhadap tanaman talas dan masih kurang di manfaatkan pada saat ini , maka dari itu penyelamatan plasma nutfah sangat penting dilakukan agar keanekaragaman hayati tetap terjaga.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Sejarah Tanaman Talas

Talas merupakan tanaman pangan berupa herba menahun. Talas termasuk dalam suku talas-talasan (*Araceae*), berperawakan tegak, tingginya 1 m atau lebih dan merupakan tanaman semusim atau sepanjang tahun. Talas mempunyai beberapa nama umum yaitu *Taro*, *Old cocoyam*, '*Dash(e)en*' dan '*Eddo (e)*'. Di beberapa negara dikenal dengan nama lain, seperti: *Abalong* (Philipina), *Taioba* (Brazil), *Arvi* (India), *Keladi* (Malaya), *Satoimo* (Japan), *Tayoba* (Spanyol) dan *Yu-tao* (China). Asal mula tanaman ini berasal dari daerah Asia Tenggara, menyebar ke China dalam abad pertama, ke Jepang, ke daerah Asia Tenggara lainnya dan ke beberapa pulau di Samudra Pasifik, terbawa oleh migrasi penduduk. Di Indonesia talas bisa di jumpai hampir di seluruh kepulauan dan tersebar dari tepi pantai sampai pegunungan di atas 1000 m dpl, baik liar maupun dibudidayakan (Danimihardja, 1978).

B. Botani Tanaman Talas

Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) merupakan tumbuhan famili Araceae asli dari Asia Tenggara atau Asia Tengah bagian selatan yang telah dibudidayakan sebagai bahan pangan utama sebelum padi. Saat ini talas tumbuh di seluruh India Barat, Afrika Barat dan Utara, China Selatan dan Tengah, Indonesia, Malaysia, Filipina, Papua Nugini, dan pulau-pulau di Samudera Pasifik (termasuk Hawaii). Dikenal dua varietas talas, yaitu *C. esculenta* var. *esculenta* yang mempunyai pangkal batang membesar dengan sedikit rimpang dan *C. esculenta* var. *antiquorum* yang mempunyai pangkal batang tidak terlalu membesar tetapi membentuk banyak rimpang dengan ukuran besar. Varietas yang pertama lazim disebut *dasheen*, yang kedua disebut *eddoe*. Talas dikenal dengan berbagai nama daerah di Indonesia, di antaranya eumpene (Aceh), lumbu (Gayo), keladi, sukat, ambargo, sauhat, tale, suwat (Batak), bolang, taleus (Sunda), gelo, linyal, tales (Jawa), tales (Bali), ufi lole (Flores), paco (Makassar), aladi (Bugis), bete, komo (Maluku), kalen, mom, warimu, nomo, uma, ifen, fa faine, biau, yefam, buge, hekere, mengkodo (Papua) (Sulistyaningsih YC 1999).

Talas merupakan tanaman yang tumbuh tegak. Sistem perakaran liar, berserabut, dan dangkal, batang sejati tersimpan dalam tanah, pejal, menyilinder atau membulat, biasanya coklat tua, dilengkapi dengan kuncup ketiak yang terdapat di atas lampang daun tempat munculnya umbi baru, tunas atau stolon. Talas merupakan tumbuhan asli Amerika Selatan dengan batang kecil dan mempunyai daun berwarna-warni sehingga pada umumnya ditanam sebagai tanaman hias. Kemudian terdapat juga beberapa tanaman talas di Amerika Tengah seperti Kimpul hitam (*Xanthosoma nigrum* (Vell.) Mansfield sin. *Arum nigrum* Vell., *Xanthosoma violaceum* Schott, *Xanthosoma ianthinum* K. Kotch) dan tanaman sejenis dengan tangkai daun berwarna hijau *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott sin. *Arum sagittaeifolium* L., *Arum xanthorrhizon* Jacquin, *Xanthosoma xanthorrhizon* (Jacquin) Koch), bagian yang dikonsumsi dari tanaman ini adalah pelepahnya (Sass JE 1951 *cit* Poerbowati, 2003).

Keragaman kultivar talas merupakan sumber genetik yang dapat dimanfaatkan untuk perbaikan kualitas talas budidaya. Sastrapradja dan hambali (1982) menyebutkan bahwa bogor merupakan salah satu daerah produksi talas dan terdapat 10 kultivar talas, yaitu Talas Ketan, Lampung Bodas, Lampung Hideung, Sutera, Burkok, Lahun Anak, Loma, Pandan, Paris dan Bentul. Sesuai dengan pendapat yuningsih (2000) telah menemukan semua kultivar talas tersebut. Selain itu juga diidentifikasi 6 kultivar lain, yaitu Sutera, Ungu, Talas Hijau, Lampung Ungu, Lampung Andong, Lahun Andong dan Lahun Indung.

Tanaman talas asli Asia dan pulau-pulau di Samudera Pasifik, merupakan tumbuhan mempunyai rimpang yang tumbuh menjalar dan kadang-kadang mempunyai tangkai daun yang berduri, lazim tumbuh di rawa contohnya *Cyrtosperma* spp. Untuk membedakannya memang tidak mudah, tetapi talas dapat tumbuh di tempat tergenang maupun tanpa genangan air, sedangkan kimpul dan keladi tidak dapat tumbuh di tempat berair semua pertumbuhan tanaman talas tidak sama karena adanya faktor yang mempengaruhinya seperti faktor tanah, iklim maupun lingkungan. Talas padang *Colocasia gigantea* Hook F., hampir sama dengan jenis lainnya yang semarga ialah *colocasia esculenta*. Perbedaannya ialah pada ukuran pohonnya yang lebih besar, bisa mencapai tinggi 2 meter dan tangkai daunnya yang ditutupi lapisan lilin putih, serta urat-urat daunnya yang

lebih kasar. Umbi induknya cukup besar, akan tetapi tidak enak dimakan, salah satunya yang telah dibudidayakan mempunyai ukuran pohon yang lebih kecil untuk digunakan daunnya, kultivar ini dikenal dengan nama talas Padang, jenis ini berasal dari Malaysia, tumbuh dari dataran rendah sampai pegunungan (25-1,500 m dpl), pada hutan campuran, hutan jati, di rawa-rawa dan pada padang alang-alang. Menyenangi tempat yang agak terlindung dan lembab (Sass JE 1951 *cit* Poerbowati, 2003).

C. Morfologis Talas

1. Daun

Daun pada tanaman talas muncul dari tunas apikal berupa gulungan dengan tangkai daun panjang dan tegak yang menopang lembar daun yang lebar dan besar. Tangkai daunnya lembut panjang padat berisi, tetapi memiliki banyak rongga udara yang memungkinkan tanaman beradaptasi terhadap kondisi tergenang. Sifat umum talas adalah terdapatnya cairan getah menggigit yang ditemukan di seluruh jaringan. Tinggi tanaman ini antara 0,5-1,5 m dan memiliki daun berjumlah 2 sampai dengan 5 helai. Daun talas merupakan daun lengkap, yaitu memiliki helaian daun, tangkai daun dan pelepah serta termasuk daun tunggal. Tangkai daun berwarna hijau, bergaris-garis tua dengan panjang 20-60 cm, daun berbentuk perisai, berwarna hijau dan terkadang agak kekuning-kuningan, pangkal daun berlekuk dan ujungnya meruncing. Ibu tulang daun besar dan dapat dibedakan dengan jelas dengan anak-anak tulang daun lainnya, tepi daun rata dengan pertulangan daun menjari dan tipe peruratan daun memata jala. Bagian bawah daun berlapis lilin, sedangkan bagian atas daun berwarna lebih cerah dari bagian bawahnya dan memiliki tekstur yang kasap. Batang sangat pendek, biasanya terbungkus oleh pelepah daun dan berbentuk umbi (bongkol) yang seringkali kita konsumsi (Purwanti, 1999).

2. Batang

Batang berada di dalam tanah, berwarna coklat agak kehitaman dan terdang diseliputi oleh bulu-bulu yang halus. Batang berbentuk bulat dan jarak antar ruas batang sangat sempit atau pendek. Arah tumbuh batang tegak, sehingga

berdasarkan arah tumbuhnya cabang maka talas memiliki model arsitektur *Chamberlain*. Akar tanaman ini termasuk sistem perakaran serabut, dimana akar berasal atau tersusun atas sekelompok akar adventif yang terletak pada batang yang sangat pendek dan berbentuk filiformis (Purwanti, 1999).

D. Jenis Tanaman Talas

Tanaman talas mengandung asam perusi (asam biru atau HCN). Sistem perakaran serabut, liar dan pendek. Umbi mempunyai jenis bermacam-macam. Umbi dapat mencapai 4 kg atau lebih, berbentuk selinder atau bulat, berukuran 30 cm x 15 cm, berwarna coklat. Daunnya berbentuk perisai atau hati, lembaran daunnya 20-50 cm panjangnya, dengan tangkai mencapai 1 meter panjangnya, warna pelepah bermacam-macam. Perbungaannya terdiri atas tongkol, seludang dan tangkai. Bunga jantan dan bunga betina terpisah, yang betina berada di bawah, bunga jantan di bagian atasnya, dan pada puncaknya terdapat bunga mandul. Buah bertipe buah buni, bijinya banyak, bentuk bulat telur, panjangnya \pm 2 mm (Kuswara, 2002).

Berbagai jenis talas terdapat di daerah Bogor adalah Talas Sutera, Talas Bentul dan Talas Ketan. Talas Sutera memiliki daun yang berwarna hijau muda dan berbulu halus seperti Sutera. Di panen pada umur 5-6 bulan. Umbinya kecoklatan yang dapat berukuran sedang sampai besar. Talas Bentul memiliki umbinya lebih besar dengan warna batang yang lebih ungu dibandingkan Talas Sutera. Talas Bentul dapat dipanen setelah berumur 8-10 bulan dengan umbi yang relatif lebih besar dan berwarna lebih muda kekuning-kuningan. Talas Ketan warna pelepahnya hijau tua kemerahan.

Jenis talas Bogor dikenal juga dengan sebutan talas mentega (talas gambir/talas hideung), karena batang dan daunnya berwarna ungu gelap. Jenis talas lain biasanya tidak di konsumsi karena rasanya tidak enak atau gatal. Contohnya adalah talas sente yang berbatang dan berdaun besar, banyak digunakan untuk pajangan dan daunnya sering digunakan untuk makanan ikan. Sedangkan talas bolang mempunyai rasa yang gatal, dengan batang dan daun yang bertotol-totol (Sulistyanigsih *et al.*, 1999).

E. Syarat Tumbuh Tanaman Talas

1. Iklim

Talas tumbuh tersebar di daerah tropis, sub tropis dan di daerah beriklim sedang. Pembudidayaan talas dapat dilakukan pada daerah beriklim lembab (curah hujan tinggi) dan daerah beriklim kering (curah hujan rendah), tetapi ada kecenderungan bahwa produk talas akan lebih baik pada daerah yang beriklim rendah atau iklim panas. Talas juga dapat tumbuh di dataran tinggi, pada tanah tadah hujan dan tumbuh sangat baik pada lahan yang bercurah hujan 2000-300 mm/tahun atau lebih. Selama pertumbuhan tanaman talas menyukai tempat terbuka dengan penyinaran penuh serta tanaman ini mudah tumbuh pada lingkungan dengan suhu 25-30°C dan kelembaban tinggi (Rosmiatin, 1995)

2. Tanah

Tanaman talas menyukai tanah yang gembur, yang kaya akan bahan organik atau humus. Tanaman ini dapat tumbuh pada daerah dengan berbagai jenis tanah, misal tanah lempung yang subur berwarna coklat pada lapisan tanah yang bebas air, tanah vulkanik, andosol, tanah latosol. Tanaman talas untuk mendapatkan hasil yang tinggi, harus tumbuh di tanah drainase baik dan PH 5,5-6,5. Tanah yang bergambut sangat baik untuk talas tetapi harus diberi kapur 1 ton/ha bila PH nya di bawah 5,0. Tanaman talas membutuhkan tanah yang lembab dan cukup air. Apabila tidak tersedia air yang cukup atau mengalami musim kemarau yang panjang, tanaman talas akan sulit tumbuh. Musim tanam yang cocok untuk tanaman ini ialah menjelang musim hujan, sedang musim panen tergantung kepada kultivar yang di tanam (Rosmiatin, 1995).

F. Pelestarian plasma nutfah

Plasma nutfah merupakan koleksi sumber daya genetik yang berupa keanekaragaman tumbuhan, hewan atau jasad renik untuk tujuan yang luas. Sastrapraja (1992) menyatakan bahwa plasma nutfah adalah substansi yang terdapat pada suatu kelompok makhluk hidup yang merupakan sumber sifat keturunan yang dapat dirakit untuk menciptakan jenis unggul atau kultivar yang baru. Plasma nutfah merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting karena tanpa plasma nutfah kita tidak dapat memuliakan tanaman, membentuk

kultivar atau ras baru karena itu plasma nutfah harus dikelola secara tepat sehingga dari plasma tersebut dilakukan pemuliaan agar dapat mengembangkan kultivar-kultivar unggul, selain itu koleksi plasma nutfah juga mempunyai tujuan lain misalnya untuk pertukaran dengan Negara-negara lain. Plasma nutfah adalah substansi pembawa sifat keturunan yang dapat berupa organ utuh atau bagian dari tumbuhan atau hewan serta jasad renik.

Plasma nutfah merupakan kekayaan alam yang sangat berharga bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan kekayaan alam yang sangat berharga bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung pengembangan pembangunan nasional. Plasma nutfah merupakan potensi genetik dari makhluk hidup, keanekaragaman plasma nutfah memungkinkan organisme untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi lingkungan. (Ardi, 2006).

BAB III BAHAN DAN METODE

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September sampai November 2014 (Lampiran 1). Penelitian ini bertempat di beberapa kecamatan di Kota Padang yang merupakan sentral produksi talas (Lampiran 3), dengan ketinggian tempat yang terdapat di kecamatan Koto Tangah 15 m dpl, Pauh 78 m dpl, Kuranji 19 m dpl dan Lubuk Begalung 8 m dpl, dan kusioner terdapat pada (Lampiran 4).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang akan digunakan dalam percobaan ini meliputi: Bagian dari tanaman talas (*Colocasia* sp) seperti tipe tanaman, daun, bunga, buah, cormus, cormel, dan akar, sedangkan alat yang akan digunakan meliputi: *Color chart*, plastik, kertas label, pisau, cangkul, timbangan, meteran, kamera digital, program GPS/Get Altitude yaitu pengukur ketinggian tempat dan alat tulis.

C. Metode Percobaan

Percobaan ini dalam memilih sampel menggunakan metoda *Classified Purpose Sampling*, yang diatur sebagai berikut :

1. Pilih 4 kecamatan potensial yang ditanami dengan tanaman talas yang dibudidayakan.
2. Dari masing-masing 4 kecamatan itu, didapatkan 1-2 kelurahan potensial.
3. Setiap kelurahan diambil sampel tanaman talas yang ada.

Pengambilan tanaman sampel yang akan diteliti menggunakan teknik pengambilan sampel secara sengaja (*Purposive sampling*) berdasarkan keberadaan tanaman talas (*Colocasia* sp) yang dibudidayakan di Kota Padang, maka semua kecamatan yang terdapat di Kota Padang ditetapkan sebagai daerah untuk melakukan kegiatan identifikasi dan karakterisasi tanaman talas (*Colocasia* sp) (Lampiran 2). Tanaman yang di identifikasi sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan yaitu tanaman talas (*Colocasia* sp) yang mempunyai keunikan dan mempunyai potensi dari segi morfologinya untuk dijadikan plasma nutfah.

D. Pelaksanaan

1. Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan dengan mengumpulkan data yang memuat tentang keberadaan populasi dari tanaman talas yang terdapat di Kota Padang. Pelaksanaan survey pendahuluan dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data tentang talas di daerah tersebut, informasi di peroleh dari masyarakat seperti tokoh masyarakat, petani dan wali nagari setempat serta pencarian langsung di lapangan dimana tanaman talas berada.

2. Pengamatan Lapangan

Pengamatan ini dilakukan berdasarkan Guidebook karakterisasi dan evaluasi plasma nutfah talas. (Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Komisi Nasional Plasma Nutfah 2000), Pada lampiran 2.

E. Analisis data

1. Penyajian data.

Data yang diperoleh dari pengamatan di lapangan baik data kualitatif maupun data kuantitatif akan ditampilkan dalam bentuk tabel, sehingga dari tabel nantinya akan tampak perbandingan sampel yang telah diamati.

2. Analisis Kemiripan

Analisis kemiripan bertujuan untuk mengetahui kedekatan antara sampel tanaman talas satu dengan sampel tanaman talas yang lain yang didapatkan di lapangan antara satu kelurahan dengan kelurahan lainnya, digunakan suatu program perhitungan statistika yaitu program Ntsys Ver.2.02. Tanaman talas yang berkerabat dekat akan banyak persamaan antara satu tanaman dengan tanaman lainnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Kota Padang

Kota Padang adalah kota terbesar di pantai barat Pulau Sumatera sekaligus ibu kota dari provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Kota ini memiliki wilayah seluas 694,96 km² dengan kondisi geografi berbatasan dengan laut namun memiliki daerah perbukitan dengan ketinggiannya mencapai 1.853 mdpl. Berdasarkan Pemerintah kota Padang data agregat Kependudukan per Kecamatan (DAK2) tahun 2012, kota ini memiliki jumlah penduduk sebanyak 871.534 jiwa yang didominasi oleh etnis Minangkabau dan mayoritas masyarakatnya menganut agama Islam.

Luas Kota Padang Lebih dari 60% (\pm 434,63 km²) merupakan daerah perbukitan yang ditutupi hutan lindung, sementara selebihnya merupakan daerah efektif perkotaan. Kota Padang memiliki garis pantai sepanjang 84 km dan pulau kecil sebanyak 19 buah (di antaranya yaitu Pulau Sikuai dengan luas 4,4 ha di Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Pulau Toran seluas 25 ha dan Pulau Pisang Gadang di Kecamatan Padang Selatan). Daerah perbukitan membentang di bagian Timur dan Selatan Kota. Bukit-bukit yang terkenal di Kota Padang di antaranya adalah Bukit Lampu, Gunung Padang, Bukit Gado-Gado, dan Bukit Pegambiran.

Ketinggian di wilayah daratan Kota Padang sangat bervariasi, yaitu antara 0 m sampai 1.853 m di atas permukaan laut dengan daerah tertinggi adalah Kecamatan Lubuk Kilangan. Suhu udaranya cukup tinggi, yaitu antara 23 °C–32 °C pada siang hari dan 22 °C–28 °C pada malam hari, dengan kelembabannya berkisar antara 78%–81%. Kota Padang memiliki banyak sungai, yaitu 5 sungai besar dan 16 sungai kecil, dengan sungai terpanjang yaitu Batang Kandis sepanjang 20 km. Tingkat curah hujan Kota Padang mencapai rata-rata 4500-5760 mm per tahun, 405,58 mm per bulan dengan rata-rata hari hujan 17 hari per bulan. Tingginya curah hujan membuat kota ini cukup rawan terhadap banjir (Pemko, 2012).

B. Hasil Secara Umum

Identifikasi dan karakterisasi tanaman talas telah dilakukan di Kota Padang Sumatera Barat yakni 4 kecamatan, yaitu Kecamatan Koto Tangah, Kecamatan

Kuranji, Kecamatan Lubuk Begalung dan Kecamatan Pauh. Sebelum dilakukan pengamatan terlebih dulu dilakukan survey pendahuluan untuk menentukan lokasi tanaman talas yang akan digunakan untuk pengamatan, dari 4 kecamatan yang telah ditetapkan sebagai tempat penelitian didapatkan 5 genotipe tanaman talas, masing-masing genotipe talas diamati 2 tanamanl, dengan rincian jumlah genotipe per kecamatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian jumlah genotipe talas per kecamatan

	Kecamatan	Kelurahan	Genotipe Talas
Kota Padang	Koto Tangah	1. Air Pacah 2. Balai Gadang	1. <u>Bawang</u> 2. kuranji 3. Ungu
	Kuranji	1. Gunung Sarik 2. Kuranji	1. <u>Banyak anak</u> 2. <u>Kuranji</u>
	Lubuk Begalung	1. Gateh Nan xx 2. Parak Laweh	1. <u>Putih</u> 2. Ungu
	Pauh	1. Binuang Kampung Dalam 2. Kapalo Koto	1. <u>Ungu</u> 2. Putih 3. Banyak anak

-) Genotipe yang ditetapkan sebagai sampel penelitian

C . Penampilan Morfologis

1. Hasil pengamatan karakter morfologis beberapa bagian tipe tanaman talas lokal kota padang



Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan tipe pertumbuhan tanaman talas diamati berdasarkan rentang tanaman yaitu jarak yang akan di ukur antara daun ke daun terluar yang saling berhadapan, dimana rentang tanaman yang didapatkan yang paling lebar yaitu 206 cm yaitu pada genotipe talas putih, jarak ini dapat dikatakan jarak yang maksimum horizontal lebar karna lebih dari 100 cm, dan rentang tanaman yang terpendek dari semua genotipe talas adalah 93,5 cm pada genotipe talas kuranji, jarak ini dapat dikatakan sedang karena lebarnya




hanya berkisar kurang dari 100 cm, tinggi tanaman dari semua sampel di ukur berdasarkan jarak vertikal yang di capai, daun di ukur dari permukaan tanah, talas yang paling tinggi 167,5 cm pada genotipe talas putih dan genotipe talas ungu dan yang paling rendah 99,5 cm pada genotipe talas bawangs, tanamam talas ini dapat dikatakan sedang karena tingginya kurang dari100 cm.

Tabel 2. Hasil pengamatan karakter morfologis bagian tipe tanaman talas lokal Kota Padang.

Karakter		Kecamatan					ket
		Koto Tengah Bawang	Kuranji Banyak anak	Talas kuranji	Lubuk Begalung Talas putih	Pauh Talas ungu	
Tipe tanaman							
a.	Rentang tanaman	110	139,5	93,5	206	163	cm
b.	Tinggi tanaman	99,5	105,5	126,5	167,5	167,5	cm
c.	Jumlah stolon	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	
d.	Panjang stolon	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	
e.	Jumlah tunas	5,5	4	3	0	0	bh

Semua genotipe talas tidak ada ditemukan stolon, yaitu akar yang keluar ke permukaan tanah yang membentuk anakan. Jumlah tunas pada genotipe talas bawang adalah 5,5 tunas, pada genotipe talas banyak anak jumlah tunasnya 4, pada genotipe talas kuranji jumlah tunasnya 3, pada genotipe talas putih dan talas ungu tidak ada ditemukan tunasnya. Untuk pengamatan morfologi tanaman talas dapat dilihat pada Gambar 1.

No.	Genotipe	Gambar Morfologi Tanaman Talas	Keterangan Gambar
1.	Talas Bawang		- rentang tanaman 110 cm - tinggi tanaman 100 cm
2.	Talas Banyak Anak		- rentang tanaman 140 cm - tinggi tanaman 106 cm

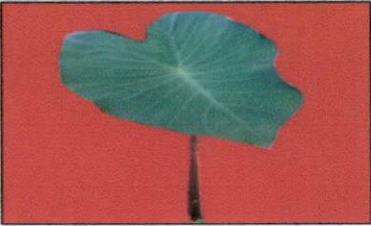
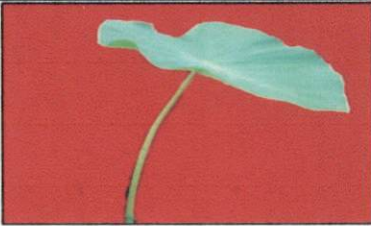

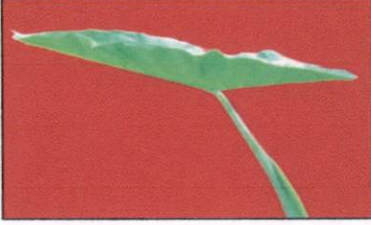
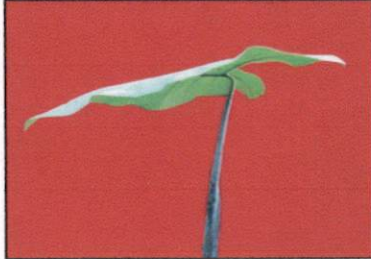
3.	Talas Kuranji		<ul style="list-style-type: none"> - rentang tanaman 94 cm - tinggi tanaman 127cm
4.	Talas Putih		<ul style="list-style-type: none"> - Rentang tanaman 206 cm - tinggi tanaman 168 cm
5.	Talas Ungu		<ul style="list-style-type: none"> - rentang tanaman 163 cm - tinggi tanaman 168 cm

Gambar 1. Morfologis tanaman talas

2. Hasil pengamatan karakter bagian daun tanaman talas lokal kota padang

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada karakter kualitatif morfologis daun talas didapatkan bahwa daun tanaman talas tergolong daun lengkap karena memiliki helaian daun, tangkai daun dan pelepah daun serta termasuk daun tunggal. Selama pengamatan di lapangan bentuk daun yang ditemukan hanya 2 macam bentuk daun, yaitu posisi yang dominan yaitu berbentuk tegak kebawah pada talas banyak anak, talas kuranji, talas bawang dan talas ungu, sedangkan berbentuk mangkok hanya di temukan pada talas putih. Warna pelapah daun juga ditemukan pada tiap genotipe talas sangat bervariasi, dimana warna pelepah daun pada genotipe talas bawang berwarna coklat, pada genotipe talas banyak anak warna pelepah daunnya hijau muda, pada genotipe talas kuranji dan genotipe talas putih warna pelepah daunnya berwarna hijau tua

dan pada genotipe talas ungu warna pelepah daunnya bewarna ungu. Untuk pengamatan morfologi tanaman talas bagian daun dapat dilihat pada Gambar 2.

No.	Genotipe	Gambar Posisi Bentuk Permukaan Helaian Daun	Keterangan Gambar
1.	Talas Bawang		- bentuk daun tegak kebawah
2.	Talas Banyak Anak		- bentuk daun tegak kebawah
3.	Talas Kuranji		- bentuk daun tegak kebawah
4.	Talas Putih		- bentuk daun mangkok
5.	Talas Ungu		- bentuk daun tegak kebawah

Gambar 2. Posisi bentuk permukaan helaian daun talas

Tepi daun tanaman talas bergelombang yaitu pada tanaman talas banyak anak, talas bawang, talas putih, dan talas ungu sedangkan tepi helaian daun talas kuranji yaitu berkelok. Warna helaian daun tanaman talas juga sangat bervariasi

ditemukan seperti warna hijau tua pada talas kurangi, dan talas putih sedangkan warna helaian daun yang hijau kekuningan ditemukan pada talas bawang, warna hijau muda pada talas banyak anak dan hijau keunguan pada talas ungu.

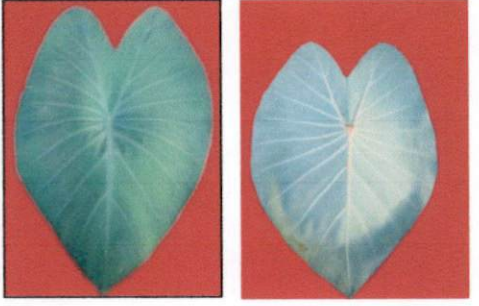
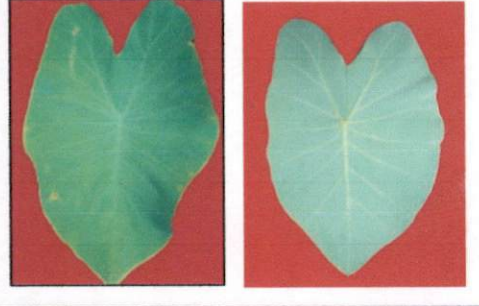
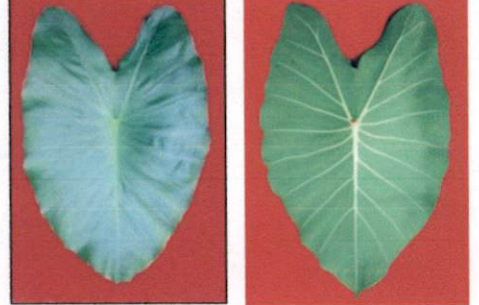
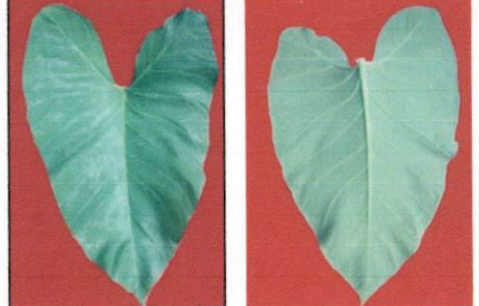
Tabel 3. Hasil pengamatan karakter bagian daun tanaman talas lokal Kota Padang.

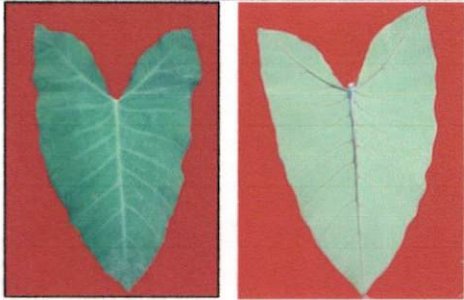
	Daun	Bawang	Banyak anak	Talas kurangi	Talas putih	Talas ungu	Ket
a.	Bentuk daun	tegak kebawah	tegak kebawah	tegak kebawah	bentuk mangkok	tegak kebawah	
b.	Tepi daun	bergelombang	bergelombang	berkelok	bergelombang	bergelombang	
c.	Warna helaian Daun	hijau kekuningan	hijau muda	hijau tua	hijau tua	hijau keunguan	
d.	warna tepi helaian daun	keputihan	kuning	kuning	hijau tua	ungu	
e.	Panjang daun	27.5	28.5	30.5	54	54.5	cm
f.	Lebar daun	18.5	20	22	43	42.5	cm
g.	Warna utama tulang daun	putih	putih	putih	hijau muda	ungu	
h.	Pola tulang Daun	bentuk Y	bentuk Y	bentuk Y	bentuk Y	bentuk Y	
i.	Warna petiol atas	coklat	hijau muda	hijau muda	hijau tua	ungu	
j.	Warna cincin petiole bawah	coklat	merah muda	hijau muda	hijau muda	ungu	
k.	Irisan melintang bagian bawah petiol	terbuka	terbuka	terbuka	terbuka	terbuka	
l.	Warna pelepah daun	coklat	hijau muda	hijau tua	hijau tua	ungu	
m.	lapisan lilin	tinggi	tinggi	tinggi	rendah	rendah	

Warna tepi helaian daun juga ditemukan bervariasi, dimana warna tepi helaian daun genotipe talas bawang berwarna keputihan, pada genotipe talas banyak anak dan genotipe talas kurangi tepi helaian daunnya berwarna kuning, pada genotipe talas putih warna tepi helaian daun ditemukan berwarna hijau tua dan pada genotipe talas ungu warna tepi helaian daun ditemukan berwarna ungu, dengan perbandingan panjang daun yang paling panjang 54,5 cm pada genotipe talas ungu dan yang paling pendek 27,5 cm pada genotipe talas bawang dengan lebar yang terlebar 43 cm pada genotipe talas putih dan paling terendah 18,5 cm pada genotipe talas bawang.

Warna utama tulang daun yang juga diamati ditemukan sangat bervariasi, dimana warna utama tulang daun genotipe talas bawang, genotipe talas banyak anak dan genotipe talas kurangi berwarna putih, pada genotipe talas putih warna utama tulang daunnya berwarna hijau muda dan pada genotipe talas ungu warna utama tulang daun berwarna ungu. Lapisan lilin juga diamati pada tanaman talas

yang dapat dilihat dimana lapisan lilin dapat dikatakan rendah karena air diletakkan pada permukaan daun masih tertinggal seperti talas banyak talas putih dan talas ungu, lapisan lilin yang tinggi juga ditemukan dengan cara meletakkan air pada permukaan daun, air tidak tertinggal karena memiliki lapisan lilin yang tinggi pada talas kurangi, talas bawang dan talas putih. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 5 dan Gambar 3.

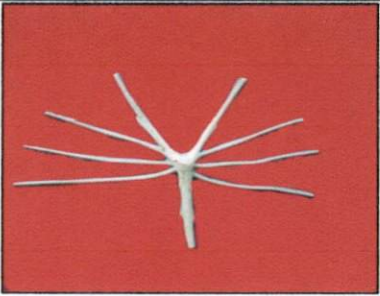
No.	Genotipe	Gambar bentuk tepi helaian daun	Keterangan gambar
1.	Talas Bawang		<ul style="list-style-type: none"> - tepi daun bergelombang - warna helaian daun hijau kekuningan
2.	Talas Banyak Anak		<ul style="list-style-type: none"> - tepi daun bergelombang - warna helaian daun hijau muda
3.	Talas Kurangi		<ul style="list-style-type: none"> - tepi daun berkelok - warna daun hijau tua
4.	Talas Putih		<ul style="list-style-type: none"> - tepi daun bergelombang - warna daun hijau tua

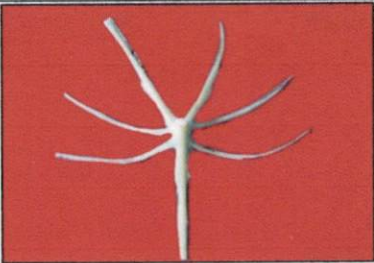
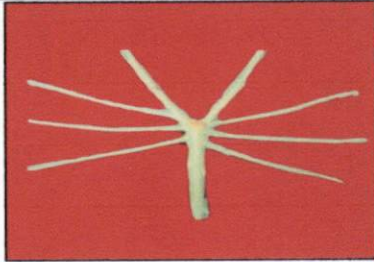
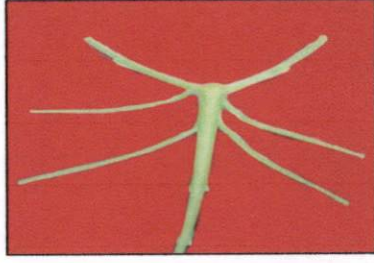
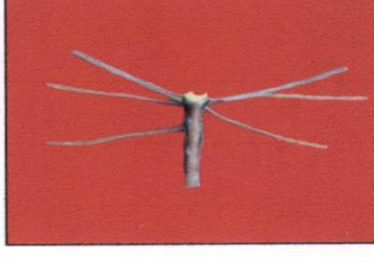
5.	Talas Ungu		<ul style="list-style-type: none">- tepi daun bergelombang- warna daun hijau keunguan
----	------------	---	--

Gambar 3. Bentuk tepi helaian daun talas

Pola tulang daun juga diamati pada setiap genotipe, talas yang diamati semua berbentuk Y, warna petiol sepertiga atas yaitu hijau muda pada genotipe talas banyak anak dan talas kurangi, hijau tua pada genotipe talas putih, warna ungu pada genotipe talas ungu, dan warna coklat pada genotipe talas bawang. Warna cincin petiol pada genotipe talas juga diamati, dimana warna cincin petiol bagian bawah ditemukan bewarna coklat pada genotipe talas bawang, pada genotipe talas banyak anak warna cincin petiol bagian bawah bewarna merah muda, pada genotipe talas kurangi dan genotipe talas putih cincin petiol bagian bawah bewarna hijau muda dan pada genotipe talas ungu warna cincin petiol bagian bawah bewarna ungu.

Perbedaan antara daun tanaman talas yang didapatkan bervariasi diakibatkan karena pengaruh lingkungan sekitar dan juga faktor genetik pada tanaman talas itu sendiri sehingga mengakibatkan adanya warna tulang yang bervariasi. Irisan melintang bagian bawah petiol pada tiap genotipe talas juga diamati, dimana semua genotipe talas didapatkan irisan melintang bagian bawah petiolnya yaitu terbuka, dapat dilihat pada Gambar 4.

No.	Genotipe	Gambar Bentuk Persimpangan Petiol (tulang daun)	Keterangan Gambar
1.	Talas Bawang		<ul style="list-style-type: none">- pola tulang daun berbentuk Y

2.	Talas Banyak Anak		- pola tulang daun berbentuk Y
3.	Talas Kuranji		- pola tulang daun berbentuk Y
4.	Talas Putih		- pola tulang daun berbentuk Y
5.	Talas Ungu		- pola tulang daun berbentuk Y

Gambar 4. Bentuk persimpangan petiol (tulang daun) talas

3. Hasil pengamatan karakter morfologis cormus/umbi beberapa tanaman talas lokal kota padang

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan terhadap morfologi umbi tanaman talas didapatkan bahwa bentuk umbi yang ditemukan beranekaragam yakni berbentuk ellip terdiri dari jenis talas kuranji pada kecamatan kuranji, jenis talas ungu yang terdapat pada kecamatan pauh, dan jenis talas bawang pada kecamatan koto tangah, dimana pada cormus talas kuranji mempunyai panjang cormus 29 cm dan termasuk panjang dan berat cormus/umbi talas kuranji ini 1,25 kg jika dikonversikan untuk luas 1 ha dan jarak tanam 80 cm x 80 cm yaitu

didapatkan 19.531 ton/ha dan talas kuranji ini tidak mempunyai cormel, sedangkan talas ungu mempunyai cormus dan cormel dimana panjang cormusnya 42,5 cm dan berat cormusnya 3,65 kg dan berat cormelnya 1,45 kg, jika dikonversikan untuk luas 1 ha dan jarak tanam 80 cm x 80 cm yaitu didapatkan 57.031 ton/ha pada talas bawang mempunyai panjang cormus 14,5 cm dan berat cormusnya sekitar 0,75 kg talas jika dikonversikan untuk luas 1 ha dan jarak tanam 80 cm x 80 cm yaitu didapatkan 11.719 ton/ha.





Tabel 4. Hasil pengamatan karakter morfologis cormus/umbi beberapa tanaman talas lokal Kota Padang


	Cormus/Umbi	Bawang	Banyak anak	Talas kuranji	Talas putih	Talas ungu	Ket
a.	Panjang cormus	14.5	12.5	29	34	42.5	cm
b.	Cabang cormus	tidak bercabang	bercabang	tidak bercabang	tidak bercabang	tidak bercabang	
c.	Bentuk cormus	elip	kerucut	elip	memanjang	elip	
d.	Berat cormus	0.75	0.95	1.25	2.4	3.1	kg
e.	Warna daging cormus	putih	putih	putih	putih	putih	
f.	Warna serat cormus	kuning	merah muda	putih kekuningan	kuning muda	ungu	
g.	Permukaan kulit cormus	berserabut sisik	berserabut sisik	berserabut sisik	banyak serabut sisik	banyak serabut sisik	
h.	Ketebalan kulit cormus	tipis	tipis	tipis	tipis	tipis	
i.	Tingkat serabut Cormus	sedikit serabut	sedikit serabut	banyak serabut	banyak serabut	banyak serabut	
j.	Berat total cormus	0.75	0.95	1.25	3.85	3.65	kg
	Cormel						
a.	Jumlah cormel	0	0	0	3	4.5	bh
b.	Berat cormel	0	0	0	1.45	0.55	kg
c.	Bentuk cormel	tidak ada	tidak ada	tidak ada	elip	elip	
d.	Warna daging Cormel	tidak ada	tidak ada	tidak ada	putih	putih	

Talas bawang juga tidak mempunyai cormel seperti talas ungu dan talas kuranji tetapi bentuk umbinya bercabang, Talas banyak anak cormusnya berbentuk kerucut yang berasal dari kecamatan kuranji, dimana cormus pada talas banyak anak ini bercabang dengan panjang cormus 12,5 cm dan termasuk sedang dan berat cormusnya 0,95 kg, jika dikonversikan untuk luas 1 ha dan jarak tanam 80 cm x 80 cm yaitu didapatkan 14.844 ton/ha dan berbentuk memanjang hanya ditemukan pada talas putih yang terdapat pada kecamatan lubuk begalung dengan panjang cormus 34 cm dan berat cormusnya 24 kg dan juga mempunyai cormel sebanyak 3 buah dengan berat cormus 3,85 dan berat cormel 1,45 kg, jika

dikonversikan untuk luas 1 ha dan jarak tanam 80 cm x 80 cm yaitu didapatkan 60.156 ton/ha.

Talas yang berbentuk ellip ditemukan talas ungu yang paling panjang dan yang paling berat cormusnya, hasil ini didapatkan karena tidak hanya dari kondisi lingkungan yang mempengaruhinya tetapi juga karena adanya penanganan yang intensif seperti adanya pemeliharaan yaitu penyiangan dan pembumbunan oleh masyarakat itu sendiri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.

No.	Genotipe	Gambar Umbi/Cormus Talas	Keterangan Gambar
1.	Talas Bawang		- bentuk cormus ellip
2.	Talas Banyak Anak		- bentuk cormus kerucut dan bercabang
3.	Talas Kuranji		- bentuk cormus ellip
4.	Talas Putih		- bentuk cormus memanjang - cormus mempunyai cormel






5.	Talas Ungu		<ul style="list-style-type: none"> - bentuk cormus ellip - cormus mempunyai cormel
----	------------	---	--

Gambar 5. Cormus/Umbi talas

Berdasarkan pengamatan yang juga telah dilakukan pada umbi ubi talas di temukan sangat bervariasi, dimana warna daging cormus pada talas bawang ditemukan warna daging cormusnya putih, warna serat cormus kuning, permukaan kulit cormus berserabut dan bersisik, ketebalan kulit cormus tipis dan tingkat serabut cormusnya mempunyai sedikit serabut dan warna akar pada talas ini putih seragam. Pada talas banyak anak ditemukan warna daging cormus putih, warna serat cormus merah muda, permukaan kulit cormus berserabut dan bersisik, ketebalan kulit cormus tipis dan tingkat serabut cormus mempunyai sedikit serabut dan warna akarnya putih kemerahan.

Talas putih warna daging cormusnya ditemukan warna putih, warna serat cormusnya kuning muda, permukaan kulit cormusnya banyak serabut dan mempunyai sisik, ketebalan kulit cormusnya tipis dan tingkat serabut cormusnya adalah mempunyai banyak serabut dan warna akarnya putih seragam. Pada talas kurangi adalah warna putih dengan warna serat daging cormusnya putih kekuningan, permukaan kulit cormusnya banyak serabut dan bersisik, tingkat ketebalan kulit cormusnya tipis dan tingkat serabutnya mempunyai banyak serabut dan warna akarnya putih kecoklatan seragam.

Talas ungu mempunyai warna daging cormus putih, warna serat cormus ungu, permukaan kulit cormus berserabut dan bersisik, ketebalan kulit cormus tipis dan tingkat serabut cormus mempunyai banyak serabut dan warna akarnya putih seragam. Dari semua jenis talas yang di amati di temukan serat cormus beragam, hal itu diduga dipengaruhi oleh faktor genetik pada tanaman talas itu sendiri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.

No.	Genotipe	Gambar Warna Daging Umbi	Keterangan Gambar
1.	Talas Bawang		<ul style="list-style-type: none"> - warna daging cormus putih - warna serat cormus kuning
2.	Talas Banyak Anak		<ul style="list-style-type: none"> - warna daging cormus putih - warna serat cormus merah muda
3.	Talas Kuranji		<ul style="list-style-type: none"> - warna daging cormus putih - warna serat cormus putih kekuningan
4.	Talas Putih		<ul style="list-style-type: none"> - warna daging cormus putih - warna serat cormus kuning muda
5.	Talas Ungu		<ul style="list-style-type: none"> - warna daging cormus putih - warna serat cormus ungu

Gambar 6. Warna daging cormus/umbi talas

4. Analisis Kemiripan

Analisis kemiripan dilakukan terhadap 10 sampel tanaman talas yang diambil dari empat kecamatan di Kota Padang dengan menggunakan program Ntsys versi 2.02. Analisis kemiripan ini digunakan untuk melihat kemiripan antar sampel tanaman, analisis kemiripan dilakukan untuk melihat hubungan kemiripan 10 sampel tanaman yang tersebar pada empat Kecamatan Kota Padang, analisis kemiripan dilakukan berdasarkan karakter kualitatif dan kuantitatif.

Davis *and* Heywood (1973), mengemukakan bahwa Analisis kemiripan digunakan untuk menentukan jauh dekatnya hubungan kemiripan antara tanaman dengan menggunakan sifat morfologis dari suatu tanaman. Sifat morfologis dapat digunakan untuk pengenalan dan menggambarkan kemiripan tingkat jenis. Jenis-jenis yang kemiripannya dekat maka mempunyai banyak persamaan antara satu dengan tanaman yang lain.

Tingkat perbedaan kemiripan dan ketidak miripan ini disebabkan adanya perbedaan karakter morfologis antar tanaman talas pada kelompok tertentu, perbedaan itu baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Karakter-karakter kualitatif yang menyebabkan perbedaan tersebut seperti bentuk daun, tepi daun, warna helaian daun, warna tepi helaian daun, warna utama tulang daun, warna petiol atas, warna cincin petiol bawah dan seterusnya. Karakter kuantitatif berupa rentang tanaman, tinggi tanaman, jumlah tunas, panjang daun, lebar daun, panjang cormus, berat cormus dan berat total cormus. Perbedaan karakter morfologis antar tanaman talas juga dipengaruhi oleh genetik dan lingkungan.

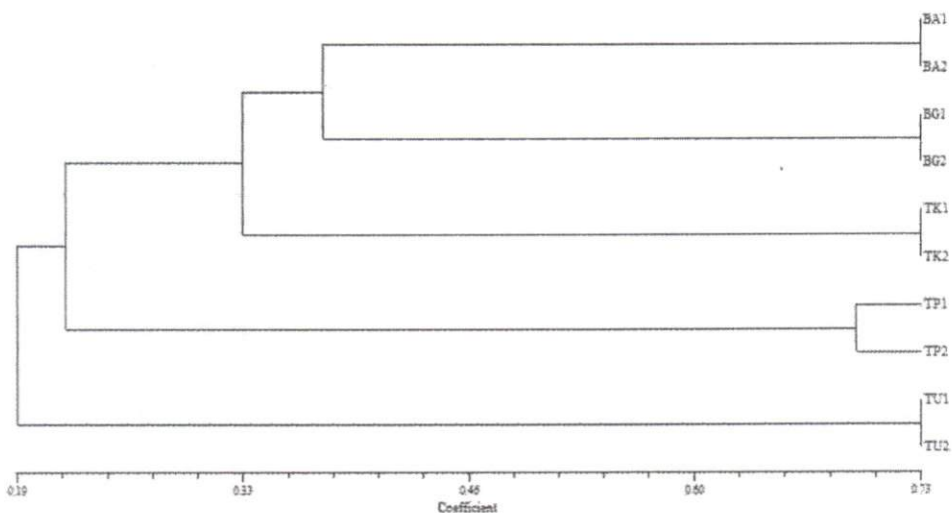
Tanaman membutuhkan keadaan lingkungan tertentu yaitu keadaan lingkungan yang optimum untuk mengekspresikan genetiknya secara penuh (Sitompul dan Guritno, 1995). Dilihat dari dendogram (Gambar 7) menunjukkan hubungan kemiripan masing-masing sampel berdasarkan karakter kualitatif dan kuantitatif yang mempunyai variatif dengan angka kemiripan kelompok pertama terdiri dari sampel BA1, BA2, BG1, BG2, TK1, dan TK2. Sedangkan kelompok dua terdiri dari TPI1, TP2, TU1, dan TU2.

Kelompok pertama pada sampel tanaman talas yang memiliki kemiripan paling dekat adalah sampel BA1, BA2, BG1, BG1, BG2, TK1 dan TK2 tingkat kemiripannya di 0,73. Kemudian untuk BA1, BA2, BG1, BG2 mempunyai

kemiripan 0,44 %, sedangkan BA1, BA2, TK1 dan TK2 tingkat kemiripannya jauh yaitu 0,33. Pada kelompok dua terdiri dari TP1, TP2, TU1 dan TU2 yang memiliki kemiripan 0,18, untuk TP1 dan TP2 tingkat kemiripannya adalah sekitar 0,68 dan pada sampel TU1 dan TU2 tingkat kemiripannya adalah 0,73

Gambar 7 dapat dilihat bahwa kemiripan yang dekat cenderung terletak pada sampel yang berada satu lokasi (Kecamatan). Sampel tersebut diketahui bahwa kemiripan yang di duga berasal dari keturunan yang sama dan juga dipengaruhi oleh lingkungan sehingga memperlihatkan kemiripan. Angka-angka kemiripan menggambarkan tingkat kemiripan antar sampel yang dibandingkan, semakin besar angka kemiripan maka semakin dekat tingkat kemiripannya dan sebaliknya jika semakin kecil angka kemiripan maka semakin jauh kemiripannya.

Tingkat kemiripan dari lima genotipe talas mempunyai kemiripan di 0,73 kecuali TP1 dan TP2 yang memiliki tingkat kemiripan di 0,68. Tingkat ketidak miripan untuk BA1, BA2 dengan BG1, BG2 bisa dilihat ketidak miripannya di 0,38. Untuk analisis kemiripan BA1, BA2 dan BG1, BG2 kemiripannya di 0,35, pada BG1, BG2 dan TK1, TK2 tingkat kemiripannya adalah di 0,33, pada analisis kemiripan TP1, TP2 dan TU1, TU2 tingkat kemiripannya di 0,19.



Gambar 7. Analisis kemiripan berdasarkan data kualitatif dan kuantitatif

Keterangan :

BA = Banyak Anak, BG = Bawang, TK = Talas Kuranji, TP = Talas Putih, TU = Talas Ungu, 1 dan 2 = Nomor sampel

Dilihat dari dendogram diatas menunjukkan hubungan kemiripan masing-masing sampel berdasarkan penggabungan data kualitatif dan kuantitatif memperlihatkan jarak variatif dengan angka kemiripan 0,19 sampai 0,73. Tingkat perbedaan kemiripan dan ketidak miripan ini disebabkan adanya perbedaan karakter morfologis pada sampel tanaman.

D. Budidaya Talas Berdasarkan Responden Petani Lokal Kota Padang

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan dengan pemilik tanaman talas bahwa didapatkan beberapa jenis tanaman talas dengan pemberian nama berdasarkan nama lokal dan nama daerah berbeda, pemberian nama pada tanaman talas didaerah kelurahan masing-masing telah ada dan sudah turun temurun, jenis talas yang di temukan seperti : talas ungu (talas hitam), talas putih (talas bondang) , talas kurangi (talas goreng), talas banyak anak, dan talas bawang. Untuk asal bibit pada tanaman talas banyak anak dari daerah Pariaman , talas bawang dari Pasaman Barat dan sedangkan tanaman talas ungu, talas kurangi dan talas putih sudah ada sejak dulu dan merupakan tanaman budidaya, kelima jenis tanaman talas yang ditemukan merupakan tanaman yang dibudidayakan oleh masyarakat yang ada di kota padang ini walaupun pembudidayaannya tidak terlalu intensif karena dapat dilihat dari jumlah talas yang di tanam.

Jumlah tanaman yang terbanyak di budidayakan oleh masyarakat yang ditemukan adalah talas ungu ± 50 batang, talas bawang ± 40 batang, talas putih ± 30 batang, talas kurangi ± 30 batang, dan talas banyak anak ± 15 batang, dapat dilihat bahwa jenis tanam talas ungu paling banyak di budidayakan oleh masyarakat. masyarakat padang masih kurang menyukai umbi talas untuk dikonsumsi mungkin karena masyarakat berfikir kalau umbi talas itu sendiri kebanyakan tidak enak atau gatal, padahal umbi talas mengandung karbohidrat yang tinggi tetapi sebagian masyarakat sudah ada yang mengonsumsi dan dijual sebagai bahan makanan seperti gorengan yang terdapat di kecamatan pauh yaitu talas ungu dan sebagian juga talas sudah ada di temukan di pasar seperti talas putih dan talas kurangi, walau hanya sedikit.

Umumnya tanaman talas ditemukan di lahan kering dan di lahan lembab, pemeliharaan yang intensif hanya ditemukan pada talas kurangi, talas bawang dan

talas ungu, seperti dilakukan penyiangan dan pembumbunan, pembumbunan bertujuan agar tanaman talas menghasilkan cormus dan cormel yang banyak, sedangkan jenis tanaman talas putih dan talas banyak anak tidak terlalu diperhatikan karena merupakan tanaman tumpang sari pada tanaman pisang, kunyit dan lainnya, untuk penyakit, untuk pemupukan pada semua jenis tanaman talas tidak ada pemberian pupuk oleh petani yang membudidayakan tanaman talas tersebut tetapi pertumbuhan tanaman talas dapat tumbuh dengan baik karena menurut para petani tersebut untuk pembudidayaan tanaman talas sangat mudah tumbuh dan tidak perlu pemupukan dan untuk penyakit tidak ada ditemukan hanya ada beberapa hama yang menyerang dan memakan daun sehingga daun bolong-bolong, tetapi perhatian dari masyarakat untuk pengendaliannya tidak ada sama sekali.

Pemanenan untuk tanaman talas bawang dapat dipanen pada umur 4 atau bulan, talas banyak anak dipanen pada umur 8 bulan, pada talas kuraji dipanen pada umur 6 bulan, pada tanaman talas putih dan talas ungu dipanen pada umur 7 bulan, dari semua jenis talas yang di temukan hanya dengan cara mencabut langsung dengan menggunakan parang atau cangkul, untuk jenis talas ungu yang di panen adalah pelepah dan umbi/cormusnya karena talas ungu dapat dikonsumsi pelepah untuk dimasak (digulai) dengan ayam, sedangkan untuk umbinya dapat digoreng, sedangkan tanaman talas kuraji, talas putih, talas banyak anak dan talas bawang yang dipanen adalah umbi atau cormusnya dan cormelnya yang dapat dikolak, digoreng, direbus dan diolah menjadi keripik.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil identifikasi dan karakterisasi diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat lima genotipe talas yang dibudidayakan oleh masyarakat sebagai sumber karbohidrat dan sayur, yaitu talas kuraji, talas ungu, talas bawang, talas banyak anak dan talas putih,
2. Tingkat kemiripan masing-masing tanaman talas berdasarkan penggabungan data kualitatif dan kuantitatif memperlihatkan jarak variatif dengan angka kemiripan 0,19 sampai 0,73.
3. Tingkat kemiripan dari lima genotipe talas mempunyai kemiripan di 0,73 kecuali TP1 dan TP2 yang memiliki tingkat kemiripan di 0,68
4. Tingkat ketidak miripan untuk BA1, BA2 dengan BG1, BG2 bisa dilihat ketidak miripannya di 0,38

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan untuk melanjutkan penelitian ini sebagai awal pengembangan plasma nutfah sehingga dapat memenuhi kebutuhan pangan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah. 2011. Upaya Pelestarian Plasma Nutfah Berbagai Komoditas Propinsi Aceh. Sutracco Seed. Aceh. Hal 34-36.
- Ardi. 2006. Panduan Karakterisasi dan Evaluasi Plasma nutfah Talas. Komisi Nasional Plasma Nutfah. Hal 57-59
- Danimihardja, S. 1978. Pemanfaatan dan Pembudidayaan Talas, Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi. Hal 21-24
- Davis, P. H and Heywod. 1973. Principles of Angiosperm Taxsonomi. New York: Robert E. Kreiger Publisher Company. Hal 39-42
- Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Komisi Nasional Plasma Nutfah. (Guidebook. 2000). Hal 62-73
- FAO, Djukri. 2003 dan Suketi et al, 2001. Toleransi Tanaman Talas terhadap kepadatan stomata di bawah kondisi naungan. Hal 36-37
- Kuswara, T. 2002. Budidaya Talas Jakarta: Madikom Pustaka Mandiri. Hal 26-29
- Linawati, I. 2010. Eksplorasi dan Indentifikasi Tanaman Enau (*Arenga pinnata* Merr.) di Kabupaten Lima Puluh Kota. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Hal 47
- Moorthy dan Pillai. 1996. Analisis Pertumbuhan Tanaman Talas ,sebagai sumber karbohidrat dan berpotensi sebagai formulasi kosmetik. Hal 41-43
- Pemerintah Kota Padang, 2012. Data Agregat Kependudukan Per Kecamatan. Padang. Hal 24
- Poerbowati. L. S. E. 2003. Identifikasi dan Pengelompokan 18 Koleksi Talas Berdasarkan Karakter Morfologi. Hal 5-9
- Purwanti. E. 1999. Anatomi Daun Beberapa Varietas Talas di Kabupaten Bogor. Hal 35
- Rosmiatin. E. 1995. Skripsi. Prospek pengembangan talas talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) di Kabupaten Bogor serta proses pertumbuhannya pada media casting. - Bogor : Jurusan Biologi-FMIFA-IPB. Hal 28-29
- * Rukmana, Rahmat. 1998. Macam-macam Jenis Tanaman Talas di Indonesia, Talas Bogor (*Colocasia esculenta*), Talas Padang (*Colocasia gigantea hook*, f) dan Talas Belitung (*Xanthosoma sagitifolium*). Hal 79-96
- Sari. D.I. 2013. Pentingnya Plasma Nutfah Dan Upaya Pelestariannya. Pengawas Benih Tanaman Ahli Pertama BBPPTP Surabaya. Diakses pada tanggal 12 Mei 2013.06 ha. Hal 42

- Sastrapradja. S. Hambali. 1982. The Importance Of Colocasia Esculenta in West Java. Indonesia. Hal 89-92
- Sastrapraja. 1992. Etnobotani Dan Konservasi Plasma Nutfah Hortikultura. Bogor : Kebun Raya Bogor. Hal 54
- Sitompul J,M, dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman, Gadjah Mada Universitas Press. Yogyakarta. Hal 67-78
- Sulisyningsih YC. 1999. Keragaman Varietas Talas di Kabupaten Bogor. Hal 36-38
- Swasti, E. 2007. Pengantar Pemuliaan Tanaman. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Andalas : Padang. Hal 89
- Thohari, M. 2006. Pengelolaan Plasma Nutfah Daerah. Warta Plasma Nutfah Indoesia No 18. Hal 20
- Yuningsih. D. 2000. Eksplorasi Plasma Nutfah Talas. Di Kabupaten Bogor. Institut Pertanian Bogor, Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam. Hal 74

Lampiran 2. Pengamatan di lapangan berdasarkan Guidebook

a. Tipe Tanaman

- 1) Rentang tanaman yaitu jarak yang akan di ukur antara daun-daun terluar yang saling berhadapan.

Jarak maksimum horizontal yang dicapai oleh daun

1. Sempit (<50 cm)
 2. Sedang (50-100 cm)
- 2) Tinggi tanaman yang akan di ukur menggunakan meteran

Jarak maksimum vertikal yang dicapai daun, diukur dari dasar tanah

1. Kerdil (<50 cm)
 2. Sedang (50-100 cm.)
 3. Tinggi (>100 cm)
- 3) Jumlah stolon (Gambar 1)
- 0 = tidak ada
- 1 = 1-5
- 2 = 6-10
- 3 = 11-20
- 4 = >20
- 4) Panjang stolon (tunas samping)
1. Pendek (<15 cm)
 2. Panjang (>15 cm)
- 5) Jumlah sucker (tunas yang langsung menempel pada batang utama)



Gambar 1. Stolon adalah akar yang keluar ke permukaan tanah membentuk anakan (sebelah kiri dan kanan)

0. Tidak ada
1. 1-5
2. 6-10
3. 11-20
4. >20

(Sumber : Guidebook, 2000)

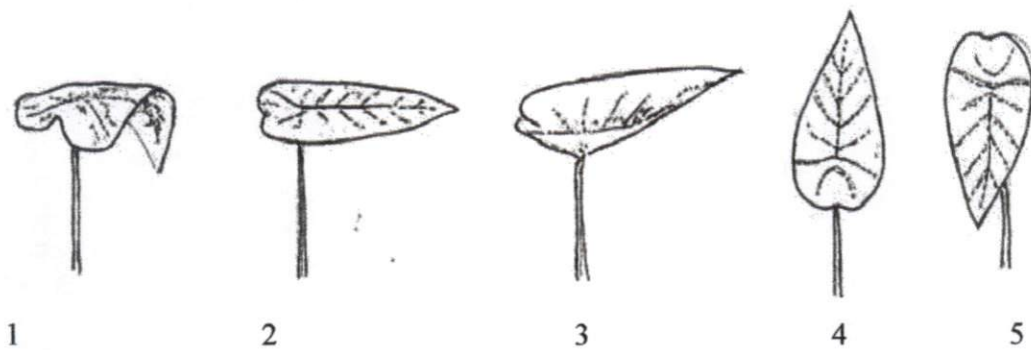
b. Daun

Pengamatan dilakukan pada dua daun terlebar/tanaman, dihitung rata-rata dari masing-masing tiga tanaman per akses.

1) Bentuk daun bagian basal (dengan mengabaikan perlekatan petiol)

1. Peltate
2. Lainnya (Sagittate, hastate, disebutkan pada descriptor
3. . Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

Posisi yang dominan (bentuk) permukaan helai daun. Diamati pada daun yang terbuka sempurna (Gambar 2)

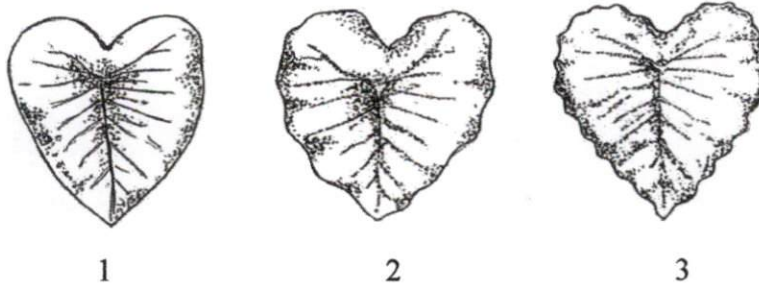


Gambar 2. Posisi predominan (bentuk) permukaan helai daun

1. Terkulai
2. Mendatar
3. Bentuk mangkok
4. Tegak-ujung menghadap ke atas
5. Tegak-ujung menghadap ke bawah
6. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

(Sumber : Guidebook, 2000)

2) Tepi daun (Gambar 3)



Gambar 3. Tepi helai daun

1. Penuh
2. Bergelombang
3. Berkelok-kelok (sinuate)
4. Lainnya (sebutkan pada deskriptor h. Catatan)

(Sumber : Guidebook, 2000)

3) Warna helai daun. Diamati pada helai daun yang tua dan membuka sempurna

1. Keputihan
2. Kuning atau kuning kehijauan
3. Hijau
4. Hijau tua
5. Merah muda
6. Merah
7. Ungu
8. Kehitaman (biru-keunguan)
9. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

a) Variasi warna helai daun (varigata)

0 = tidak ada

1 = ada

b) Tipe varigata

1. Bercak-bercak
2. Totol-totol/loreng
3. Garis

4) Warna tepi helai daun. Diamati pada permukaan atas daun

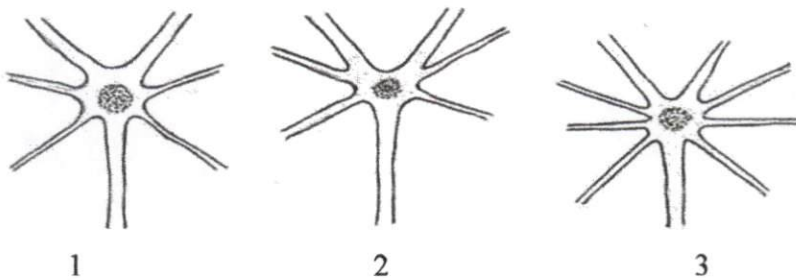
1. Keputihan
2. Kuning
3. Oranye
4. Hijau
5. Merah muda
6. Merah
7. Ungu
9. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

5) Panjang daun

6) Lebar daun

7) Pola persimpangan petiol

Area spot persimpangan petiol pada permukaan daun bagian atas (Gambar 4)

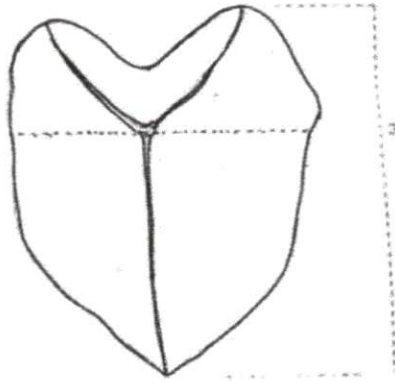


Gambar 4. Pola persimpangan petiol atau tulang daun .(Sumber : Guidebook, 2000)

9) Warna utama tulang daun. Diamati pada permukaan atas helai daun di luar tulang daun

1. Keputihan
2. Kuning
3. Oranye
4. Hijau
5. Merah muda
6. Merah
7. Kecoklatan
8. Ungu
9. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

10) Pola tulang daun. (Bentuk pigmentasi tulang daun pada permukaan bawah daun) (Gambar 5)



Gambar 5. Pola tulang daun

1. Bentuk V
2. Bentuk I
3. Bentuk Y
4. Bentuk Y, dan meluas sampai tulang sekunder
5. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

(Sumber : Guidebook, 2000)

11) Warna petiol

1) Warna petiol sepertiga atas

1. Keputihan
2. Kuning
3. Oranye
4. Hijau muda
5. Hijau
6. Merah
7. Coklat
8. Ungu
9. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

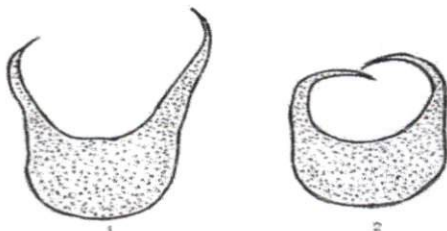
12) Warna cincin petiol bagian bawah

1. Putih
2. Hijau (kuning kehijauan)
3. Merah muda
4. Merah

5. Ungu

6. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

13) Irisan melintang bagian bawah petiol (Gambar 6)



Gambar 6. Irisan melintang bagian bawah petiol

1. Terbuka

2. Tertutup

(Sumber : Guidebook, 2000)

14) Warna pelepah daun

1. Keputihan

2. Kuning

3. Hijau muda

4. Merah keunguan

5. Kecoklatan

6. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

15) Lapisan lilin pada daun

0 = tidak ada

3 = rendah

5 = sedang

7 = tinggi

c. Bunga

1) Formasi

0 = tidak ada

1 = berbunga jarang (<10% dari tanaman berbunga)

2 = berbunga (>10% dari tanaman berbunga)

2) Warna tangkai bunga, sama seperti 13.1

3) Jumlah bunga/ketiak daun (per kluster/tandan)

1. Satu

2. Dua
 3. Tiga
 4. Empat
 5. Lima atau lebih
- 4) Jumlah tandan bunga/tanaman
1. Satu
 2. 2-3
 3. 4-6
 4. 7-10
 5. >10
- 5) Bagian/porsi bunga jantan
1. Tertutup
 2. Terbuka
- 6) Produksi pollen ,apabila tanaman talas tidak berbunga maka produksi pollen tidak dapat diketahui
- 0 = tidak ada
- 1 = ada
- 7) Warna pollen ,apabila tanaman talas tidak berbunga maka warna polen tidak dapat diketahui
1. Kuning muda
 2. Kuning kecoklatan
 3. Merah muda atau merah
 4. Ungu atau ungu kebiruan
 5. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)
- 8) Fertilitas bunga betina
- 0 = tidak ada
- 1 = rendah (<40% bunga fertil)
- 2 = sedang (<80% bunga fertil)
- 3 = tinggi (hampir 100% bunga fertil)
- 9) Tambahan diujung bagian steril/rasio bagian jantan
1. <0,2

2. 0,2-0,5

3. 0,7-1

4. 1,1-1,5

5. >1,5

10) Pigmentasi bagian jantan. Diamati saat berbunga

0 = tidak ada

1 = ada

11) Rasio panjang tangkai bunga/panjang bunga

12) Warna limb (bagian pipih) pada spathium/seludang atas. Diamati saat berbunga

1. Kuning muda

2. Kuning-oranye

3. Kuning berbintik hijau atau hijau keunguan

4. Kuning berbintik merah atau ungu kemerahan

5. Oranye kemerahan

6. Merah

7. Ungu atau ungu kebiruan

8. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

13) Warna tabung (bagian bawah seludang yang menutup bunga)

1. Hijau

2. Hijau bergaris/berbintik merah kuning muda

3. Hijau bergaris/berbintik merah, ungu atau coklat gelap

4. Merah

5. Ungu

6. Kecoklatan

7. Lainnya (sebutkan pada deskriptor.h Catatan)

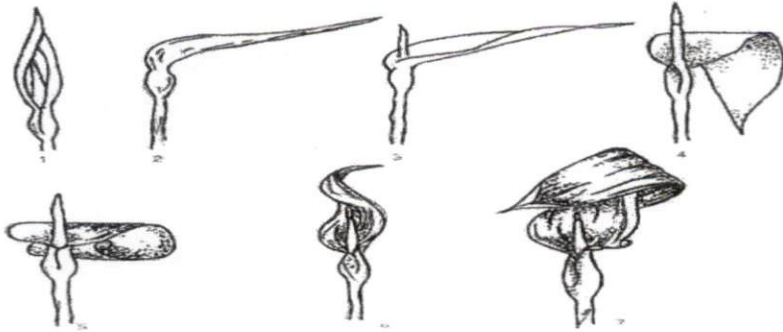
14) Warna daun bendera. Warna dominan sesudah muncul penuh, daun bendera itu adalah daun yang kuncup dan tegak lurus keatas muncul pada saat tanaman talas berbunga,

1. Whitish (transparan)

2. Kuning muda

3. Hijau muda
4. Pinkish
5. Keunguan
6. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

15) Bentuk seludang pada bunga jantan (Gambar 7)



Gambar 7. Bentuk seludang pada bunga jantan

1. Hooded/sendok
2. Keeled/lunas perahu
3. Datar
4. Terbuka penuh dan terkulai
5. Menggulung kebelakang
6. Terpuntir
7. Menggulung dan terpuntir
8. Tidak terbuka dan terpuntir (tidak ada gambar)

(Sumber : Guidebook, 2000)

d. Buah (tandan buah, kepala buah)

Buah diamati apabila tanaman talas menghasilkan bunga dan buah

1) Formasi buah

0 = tidak

1 = ya

2 = jarang

2) Warna buah. Diamati pada buah masak dengan kepala sehat, masing-masing berry harus lunak

1. Keputihan
2. Kuning

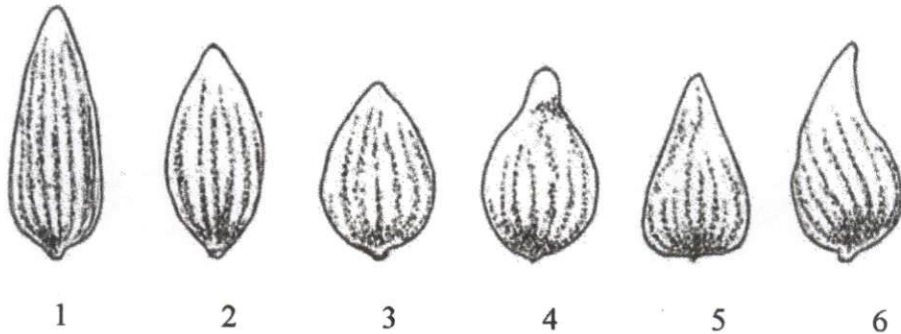
3. Oranye
4. Hijau muda
5. Hijau tua
6. Merah
7. Ungu
8. Lainnya (sebutkan pada deskriptor h. Catatan)

3) Jumlah berry/tandan buah

4) Warna pelapis biji. Diamati pada biji kering

1. Keputihan
2. Coklat muda
3. Coklat tua
4. Merah terang
5. Merah tua atau ungu
6. Lainnya (disebutkan pada descriptor h. Catatan)

5) Bentuk biji. Diamati pada biji kering (Gambar 8)



Gambar 8. Bentuk biji

1. Memanjang
2. Ellip
3. Oval
4. Mempunya leher boto
5. Kerucut
6. Terpuntir
7. Lainnya (sebutkan pada deskriptor h. Catatan)

(Sumber : Guidebook, 2000)

6)Jumlah biji/berry

e. Cormus

Cormus adalah umbi batang pada tanaman talas

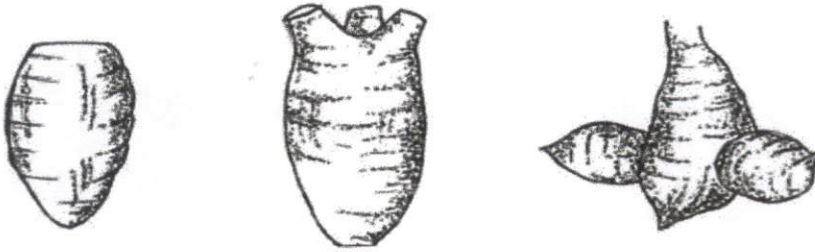
1) Panjang cormus. Diukur pada tanaman yang tua

3 = pendek (8 cm)

5 = sedang (12 cm)

7 = panjang (18 cm)

2) Cabang cormus (Gambar 9)



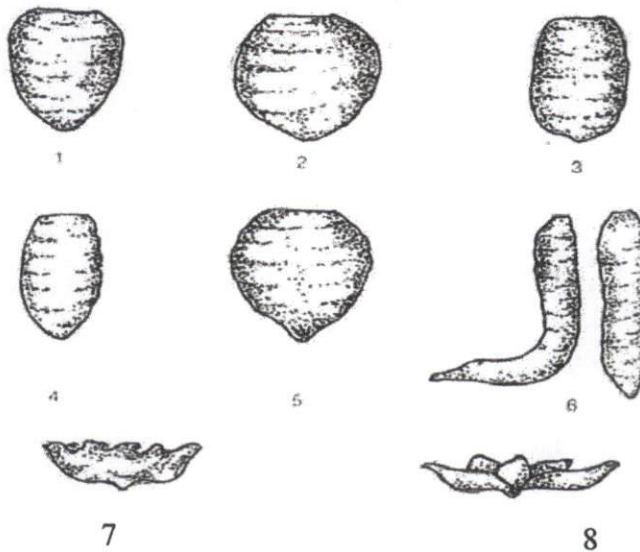
Gambar 9. Cabang cormus

0 = tidak bercabang

1 = bercabang

(Sumber : Guidebook, 2000)

3) Bentuk cormus (Gambar 10)



Gambar 10. Bentuk cormus

1. Kerucut

2. Membulat

3. Silindris

4. Ellip

5. Halter
 6. Memanjang
 7. Datar dan bermuka banyak
 8. Tandan
 9. Bentuk palu (tidak ada gambar)
 10. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)
- (Sumber : Guidebook, 2000)

4) Berat cormus. Diukur pada umur masak

1. 0,5 kg
2. 2,0 kg
3. 4,0 kg

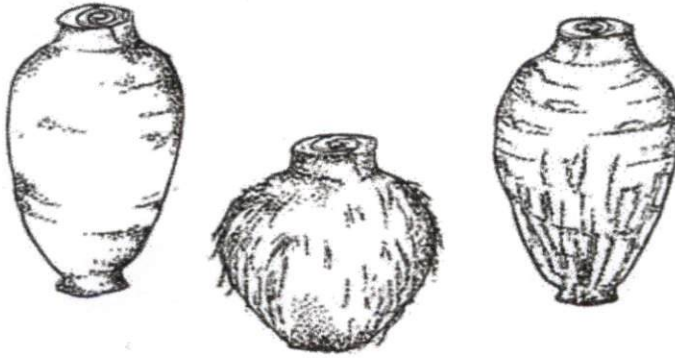
5) Warna daging cormus bagian tengah

1. Putih
2. Kuning
3. Oranye
4. Merah muda
5. Merah
6. Merah-ungu
7. Ungu
8. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

6) Warna serat daging cormus

1. Putih
2. Kuning muda
3. Kuning atau oranye
4. Merah
5. Coklat
6. Ungu
7. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

7) Permukaan kulit cormus (Gambar 11)



Gambar 11. Permukaan kulit cormus

1. Halus
2. Berserabut
3. Terdapat sisik
4. Terdapat serabut dan sisik
5. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)

(Sumber : Guidebook, 2000)

8) Ketebalan kulit cormus

1. Tipis
2. Tebal

9) Tingkat serabut cormus

- 0 = tidak ada
1 = sedikit berserabut

f. Cormel

Cormel adalah cabang dari cormus atau umbi pada tanaman talas

1) Jumlah cormel

1. <5
2. 5-10
3. 10

2) Berat cormel (termasuk cormel dari tipe antiquorum)

- 3 = 100 g
5 = 250 g
7 = 500 g

3) Bentuk cormel (termasuk bentuk cormel dari tipe antiquorum)

1. Kerucut
2. Bulat

3. Silindris
4. Ellip
5. Memanjang
4. Memanjang dan melengkung
5. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)
- 4) Warna daging cormel. (termasuk warna daging cormel dan sucker juga cormel dari tipe antiquorum)
 1. Putih
 2. Kuning
 3. Oranye
 4. Merah muda
 5. Merah
 6. Merah-ungu
 7. Ungu
 8. Warna tidak seragam (dengan bintik warna terang atau gelap)
 9. Lainnya (sebutkan pada deskriptor h. Catatan)

g. Akar

- 1) Warna akar
 1. Putih
 2. Merah (oranye-merah)
 3. Coklat (keabuan-merah)
 4. Lainnya (sebutkan pada descriptor h. Catatan)
- 2) Kerseragaman warna akar

0 = tidak

1 = ya

h. Catatan

Semua informasi yang perlu ditambahkan, terutama yang ditulis lainnya dicatat di deskriptor ini.

Lampiran 3. Lokasi pengambilan sampel budidaya tanaman talas pada 4 kecamatan

Kecamatan	Kelurahan
<u>1. Kecamatan Koto Tengah</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Air Pacah</u> <u>1. Kampung Anak aia</u> ✓ <u>Balai Gadang</u> <u>1. Kampung Tanjung Aur</u> <u>2. Kampung Sungai Bangek</u> • <u>Batang Kabung</u> • <u>Batipuh Panjang</u> • <u>Bungo Pasang</u> • <u>Dadok Tunggul Hitam</u> • <u>Koto Panjang</u> • <u>Koto Pulau</u> • <u>Lubuk Buaya</u> • <u>Lubuk Minturun</u> • <u>Padang Sarai</u> • <u>Parupuk Tabing</u> • <u>Pasir Nan Tigo</u>
<u>2. Kecamatan Kuranji</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ampang</u> • <u>Anduring</u> ✓ <u>Gunung Sarik</u> <u>1. Kampung Tanjung</u> • <u>Kalumbuk</u> • <u>Korong Gadang</u> ✓ <u>Kuranji</u> <u>1. Kampung Tengah</u> • <u>Lubuk Lintah</u> • <u>Pasar Ambacang</u> • <u>Sungai Sapih</u>
<u>4. Kecamatan Lubuk Begalung</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Banuaran Nan XX</u> • <u>Batuang Taba Nan XX</u> • <u>Cengkeh Nan XX</u> ✓ <u>Gateh Nan XX</u> <u>1. Kampung Sei Beremas</u> • <u>Gurun Laweh Nan XX</u> • <u>Kampung Baru Nan XX</u> • <u>Kampung Jua Nan XX,</u> • <u>Koto Baru Nan XX</u> • <u>Lubuk Begalung Nan XX</u> • <u>Pagambiran Ampalu Nan XX,</u> • <u>Pampangan Nan XX</u> ✓ <u>Parak Laweh Pulau Air Nan XX</u> <u>1. Kampung Berok</u>

	<ul style="list-style-type: none"> • Pitameh Tanjung Saba Nan XX • Tanah Sirah Piai Nan XX • Tanjung Aur Nan XX
<u>11. Kecamatan Pauh</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Binuang Kampung Dalam <ol style="list-style-type: none"> 1. Kampung dalam <ul style="list-style-type: none"> • Cupak Tengah ✓ Kapalo Koto <ul style="list-style-type: none"> • Koto Luar • Lambung Bukit • Limau Manis Selatan • Limau Manis • Piai Tengah • Pisang

Lampiran 4. Kusioner petani

Responden Petani

Nama :
 Umur :
 Alamat :
 Pendidikan :
 Alasan Menanam :

1) Nama lokal

Nama yang diberikan oleh petani

2) Asal bibit (Diketahui/tidak diketahui)

1. Jika tidak diketahui, apakah tanaman talas tumbuh

1. Budidaya

2. Liar

2. Jika diketahui, bagaimana perbanyakan awal

1. Ditanam dari benih

2. Ditanam dari anakan

3. Dipelihara dengan anakan tumbuh secara alami

3) Jumlah tanaman talas yang dimiliki?

4) Apakah dilakukan pemeliharaan? (Ya/Tidak)

5) Apakah dilakukan pemupukan? (Ya/tidak)

Jika ya, pupuk apa yang diberikan

1. Urea

2. TSP

3. KCL

4. Lain-lain

6) Tempat budidaya tanaman talas/kondisi tumbuh

1. Rawa

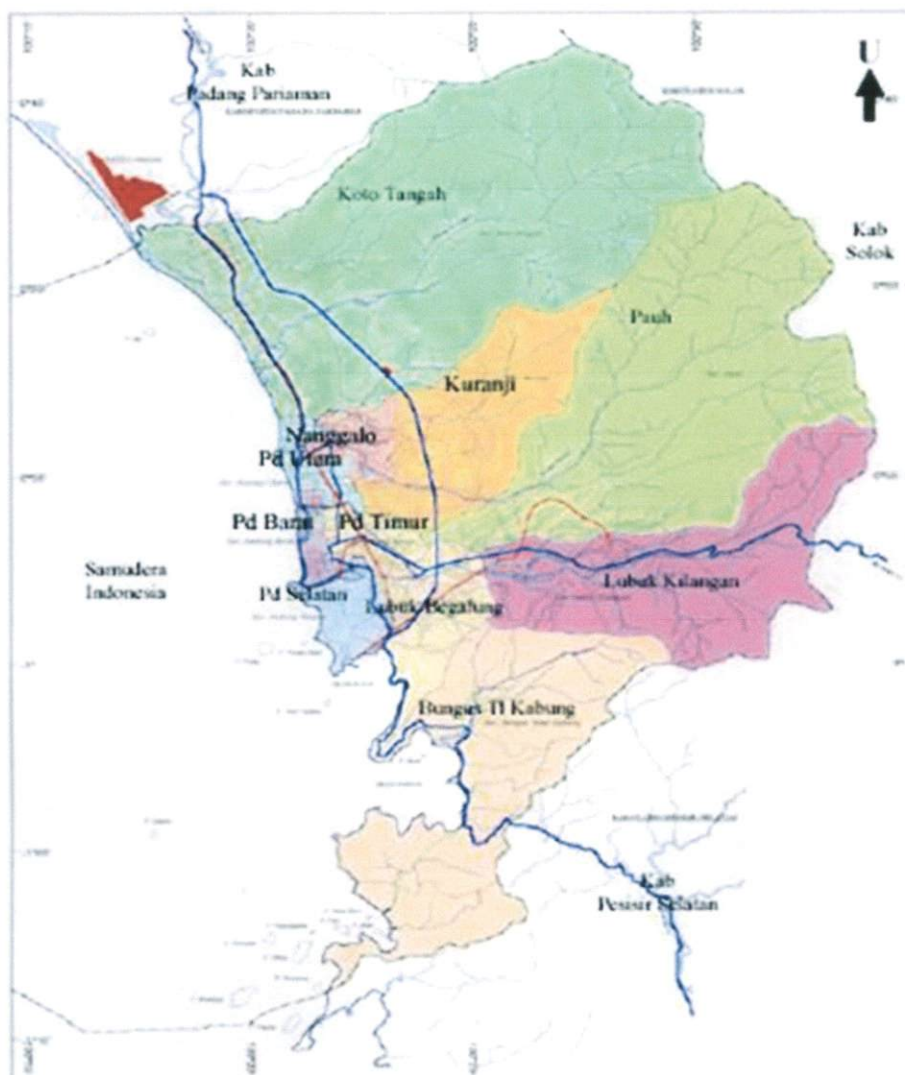
2. Kering

3. Tergenang

7) Pola tanam

1. Monokultur
 2. Tumpang sari (disebut jenis tanamannya)
- 8) Apakah dilakukan pengendalian hama dan penyakit ? (Ya/Tidak)
- 9) Bagaimana cara panen talas yang telah dilakukan?
1. Langsung dicabut
 2. Umbi saja yang diambil
 3. Lain-lain
- 10) Berapa umur tanaman siap di panen?
1. Empat Bulan
 2. Enam Bulan
 3. Delapan Bulan
- 11) Cara masak yang utama (khusus cormus)
1. Direbus
 2. Digoreng
 3. Dibakar
 4. Dijadikan kripik

Lampiran 5. Peta Kota Padang



Skala : 1 : 3500 km²